



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»

Ю. Ю. Газизьянова

# Налоги и налогообложение

Методические указания для практических занятий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F5277CD9C866ACF46E5469BE7375A77F  
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Действителен: с 14.03.2023 до 06.06.2024

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2022

УДК 336.2  
ББК 65.261.4  
Г13

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

**Газизьянова, Ю. Ю.**  
**Г13**      Налоги и налогообложение : методические указания. – Кинель :  
ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 28 с.

Методические указания содержат теоретические аспекты и практические задания, вопросы для самоконтроля по каждой теме дисциплины «Налоги и налогообложение». Учебное издание предназначено для обучающихся по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), а также может быть использовано для обучающихся по другим направлениям, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений 38.00.00 Экономика и управление. Издание может быть полезно слушателям курсов повышения квалификации.

## Предисловие

Методические указания подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Налоги и налогообложение» и предназначены для обучающихся по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

*Цель настоящих методических указаний* состоит в оказании содействия обучающимся в успешном освоении дисциплины. Выполнение предусмотренных методическими материалами заданий по данной дисциплине позволит обучающимся получить необходимые знания, умения и навыки и на их базе сформировать соответствующие компетенции.

Задачами выполнения заданий, предлагаемых в издании, являются:

- повышение уровня понимания, степени и качества усвоения обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях, раскрытых в научной, учебной, научно-популярной литературе и изученных на практических занятиях;
- самостоятельное закрепление навыков работы с нормативно-правовой литературой в области налогообложения;
- формирование способности применять полученные знания в области налогообложения в практической деятельности организации;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Методические указания содержат по каждой теме:

- цель занятия;
- практические и ситуационные задания;
- вопросы для самоконтроля.

В издании приведены вопросы для подготовки к экзамену и рекомендуемая литература.

## **Тема 1. Теоретические основы и эволюция налогообложения**

**Цель.** Рассмотреть возникновение и развитие налогообложения, изучить принципы налогообложения. Познакомиться с основами законодательства о налогах и сборах в Российской Федерации.

**Задание 1.** Исторически формы налоговых отношений между государством и гражданами складывались и трактовались по-разному. Вначале налоги преподносились как дар гражданина властелину в благодарность за защиту от врагов, затем – как необходимость помощи граждан своему правительству. Позже налоги выступали как пожертвования, приносимые гражданами в интересах государства, затем как долг граждан перед государством, что сменилось убежденностью в праве государства принудительно изымать деньги у граждан ради общего блага, откуда, наконец, родилось представление о возможности и необходимости изымать у граждан строго определенную долю их доходов, причем независимо от воли налогоплательщика.

Поясните, как налоговые отношения между государством и его гражданами связаны с развитием общества и государства. Какая идея о необходимости уплаты налогов для вас как будущих налогоплательщиков является более привлекательной?

**Задание 2.** Известный русский экономист Н. И. Тургенев писал, что налоги – суть средства к достижению цели общества и государства. Поясните, какие цели преследуют государство и общество при налогообложении. Объясните, почему понятия «государство» и «налогообложение» неразрывно связаны между собой.

**Задание 3.** Русское купечество подразделялось на гильдии, что означало установленное государством имущественно-правовое деление купеческого сословия. С купечества взималась гильдейская подать – процентный сбор с объявленного капитала. Сумму капитала каждый купец объявлял сам «по совести», но, как правило, они указывали меньшую сумму капитала. Первоначально налог взимался в размере 1% от объявленного капитала, в дальнейшем были введены разные ставки для различных гильдий, например, 2,5% с купцов третьей гильдии, 4% с купцов первой и второй гильдий. Что побуждало купцов показывать меньшую сумму капитала и какой вид налогообложения к ним применялся?



### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте предпосылки возникновения и основные черты налогов в период становления первых государственных образований.
2. Определите основные подходы ученых к пониманию сути и природы налогов.
3. Определите основные принципы развития налоговой системы в Древнем Риме
4. Какие императоры повлияли на развитие системы налогообложения в Древнем Риме?
5. Как развивалась система налогообложения в Средневековье?
6. Охарактеризуйте налоги, взимаемые в Великобритании.
7. Охарактеризуйте налоги, взимаемые в Германии.
8. Что такое «система налогового законодательства» и «законодательство о налогах и сборах»?
9. В чем состоит значение Налогового кодекса РФ? Какими законодательными актами до принятия Налогового кодекса регулировались налоговые отношения в РФ?
10. Какова структура первой части Налогового кодекса РФ? Какова структура второй части Налогового кодекса РФ?

### **Тема 2. Налоги и их сущность. Классификация налогов**

**Цель.** Изучить экономическое содержание, функции налогов, и принципы налогообложения. Понять сущность налоговых платежей, налагаемых государством в законодательном порядке. Установить различие налогов от других обязательных неналоговых платежей: сборов, пошлин, разовых изъятий. Рассмотреть классификацию налогов. Охарактеризовать элементы налога.

**Задание 1.** Перечислите функции налогов и раскройте сущность каждой.

**Задание 2.** Объясните на практических примерах, как проявляется взаимосвязь предмета и объекта налогообложения.

**Задание 3.** Рассмотрите классификацию налоговых ставок и методов налогообложения (равное, прогрессивное, пропорциональное и регрессивное). Распределите существующие налоги и сборы на основании НК РФ, используя конспект лекций по данной дисциплине, и внести полученные результаты в таблицу 1.

Таблица 1

## Классификация налогов

| №  | Классификационные признаки налогов и сборов                                                                                                                 | Наименования налогов |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | Субъект налогообложения:<br>– физические лица<br>– юридические лица<br>– юридические лица и физические лица                                                 |                      |
| 2  | Объект налогообложения:<br>– операции по реализации<br>– имущество<br>– прибыль<br>– стоимость реализованной продукции<br>– доход<br>– средства потребления |                      |
| 3  | Вид ставки:<br>– пропорциональные<br>– прогрессивные<br>– регрессивные<br>– твердые<br>– кратные МРОТ                                                       |                      |
| 4  | Способ обложения:<br>– кадастровый<br>– декларационный<br>– у источника выплаты дохода                                                                      |                      |
| 5  | Источник уплаты:<br>– выручка от продаж<br>– себестоимость<br>– заработная плата<br>– индивидуальный доход<br>– прибыль                                     |                      |
| 6  | Назначение:<br>– общие<br>– специальные                                                                                                                     |                      |
| 7  | Принадлежность к уровням власти и управления:<br>– федеральные<br>– региональные<br>– местные                                                               |                      |
| 8  | Право использования сумм налоговых поступлений:<br>– закреплённые<br>– регулирующие                                                                         |                      |
| 9  | Возможность переложения:<br>– прямые<br>– косвенные                                                                                                         |                      |
| 10 | Включаемые в себестоимость продукции                                                                                                                        |                      |
| 11 | Уменьшающие финансовый результат до уплаты налога на прибыль                                                                                                |                      |
| 12 | Уплачиваемые за счёт прибыли, остающейся в распоряжении предприятия                                                                                         |                      |
| 13 | Включаемые в цену продукции                                                                                                                                 |                      |

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите классические и современные принципы налогообложения. Дайте сравнительную характеристику.
2. Дайте дефиницию налога, назовите его отличительные признаки от неналоговых обязательных платежей.
3. В чём заключается сущность налогов?
4. Подробно охарактеризуйте элемент налога – налогоплательщик и смежные с ним понятия.
5. Дайте определение «налогового периода» и «отчетного периода». Приведите примеры, когда они могут совпадать и отличаться.
6. Какие налоги и сборы относятся к федеральным, региональным и местным налогам и сборам?
7. По каким критериям налоги подразделяются на прямые и косвенные?

### **Тема 3. Налоговая система Российской Федерации.**

**Цель.** Изучить структуру и особенность формирования налоговой системы РФ. Дать характеристику основным налогам и сборам РФ. Рассмотреть состав, структуру, права и обязанности налоговых органов, права и обязанности налогоплательщиков и налоговых агентов.

**Задание 1.** Изучите учебный материал по теме «Характеристика налоговой системы Российской Федерации». Установите порядок построения схемы налоговых органов. Сгруппируйте основные налоговые понятия в логической последовательности и дайте название выделенным группам. Начертите схему налоговой системы РФ, используя геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями.

**Задание 2.** Любая налоговая система может быть эффективной, только когда предусмотрена множественность налогов, что, с одной стороны, имеет положительные аспекты, а с другой – отрицательные. Поясните, какие из перечисленных ниже признаков характеризуют принцип множественности налогов как положительное явление, а какие можно отнести к недостаткам:

- а) умеренность налогообложения отдельными налогами;
- б) трудности в осуществлении контроля за соблюдением налогового законодательства;
- в) общая налоговая нагрузка менее обременительна;
- г) увеличение издержек сбора налогов.

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под налоговой системой, каковы основные подходы к ее определению?
2. Назовите основные этапы развития налоговой системы России.
3. Каков состав основных взаимосвязей между элементами налоговой системы?
4. Что понимается под налоговым администрированием?
5. Каковы основные функции налогового администрирования, их основные цели, формы и методы?
6. Какова иерархия построения налоговых органов в России?
7. В чем заключаются права и обязанности налоговых органов?

### Тема 4. Налоговый контроль

**Цель.** Изучить формы и методы налогового контроля. Рассмотреть порядок проведения камеральных и выездных налоговых проверок. Познакомиться с налоговыми нарушениями и ответственностью за их совершение.

**Задание 1.** Изучите главу 14 НК РФ (часть первая) и учебную литературу по данному разделу. Уточните в справочной литературе непонятные слова. Выделите главное, составьте план, подготовьте конспект по данной теме, следуя пунктам плана.

**Задание 2.** Опишите порядок проведения выездных налоговых проверок. При этом кратко отразите:

- мероприятия, проводимые в ходе выездных налоговых проверок;
- порядок выемки документов;
- порядок проведения экспертизы;
- порядок проведения инвентаризации и осмотра помещений;
- участие в проведении налогового контроля специалистов и переводчиков;
- участие в проведении налогового контроля понятых и свидетелей.

**Задание 3.** Изучите раздел 6 «Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение» НК РФ (часть первая) и учебную литературу по данному разделу. Заполните таблицу по форме таблицы 2 «Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение». Выполните задание в рабочей тетради.

Таблица 2

Налоговые правонарушения и ответственность за их совершение

| № п/п | Налоговое правонарушение | Ответственность налогоплательщика |
|-------|--------------------------|-----------------------------------|
|-------|--------------------------|-----------------------------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 |  |  |
|---|--|--|

### Контрольные вопросы

1. Назовите задачи и основные принципы планирования выездных налоговых проверок.
2. Назовите основные виды налоговых правонарушений и ответственность за их совершение, постатейно указанные в Налоговом кодексе РФ.
3. Какие санкции накладываются на организацию и ее должностных лиц в случае ведения деятельности без постановки на учет в налоговом органе?
4. Перечислите статьи Уголовного кодекса РФ, в которых указана ответственность за совершение налоговых преступлений.

## Тема 5. Налоговая политика и нагрузка

**Цель.** Изучить понятие и типы налоговой политики, её цель и задачи. Познакомиться с понятием «налоговая нагрузка». Рассмотреть источники налогового законодательства, пределы действия налоговых законодательств, основы управления налогообложением в РФ. Познакомиться с принципами, элементами и основными этапами налогового планирования на микро- и макроуровне.

**Задание 1.** Налоговое бремя – это величина налоговой суммы, взимаемой с налогоплательщика в зависимости от его дохода. Американский экономист А. Таффер в 1980-х годах доказывал, что рост налогового бремени может приводить к увеличению доходов только до какого-то предела, пока не начнет сокращаться облагаемая налогом часть национального производства. Когда этот предел будет превышен, рост налоговой ставки приведет не к увеличению, а к сокращению доходов бюджета. В связи с этим укажите, как влияет изменение налогового бремени на факторы, приведенные в таблице 3. Дайте подробные разъяснения.

Таблица 3

Налоговое бремя и факторы, влияющие на него

| Экономический фактор              | При уменьшении налогового бремени |            |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|
|                                   | снижается                         | повышается |
| 1. Расходы бюджета                |                                   |            |
| 2. Уклонение от уплаты налогов    |                                   |            |
| 3. Уровень жизни населения        |                                   |            |
| 4. Предпринимательская активность |                                   |            |
| 5. Прибыль предприятий            |                                   |            |

**Задание 2.** Изучите следующие статьи НК РФ: 21 «Права налогоплательщиков (плательщиков сборов)», 23 «Обязанности налогоплательщиков (плательщиков сборов)», 31 «Права налоговых органов» и 32 «Обязанности налоговых органов» и учебную литературу по данному разделу. Уточните в справочной литературе непонятные слова. Выделите главное, составьте план, подготовьте конспект по данной теме, следуя пунктам плана.

**Задание 3.** Государственная политика направлена на увеличение налоговых поступлений в бюджет, вследствие чего была уменьшена ставка налога на доходы физических лиц с 15 до 13%. Посредством какой функции государство проводит свою политику? Объясните схему увеличения налоговых поступлений в бюджет.

### **Контрольные вопросы**

1. В чем суть понятий «налоговая политика», «субъекты налоговой политики», каковы цели, методы и формы налоговой политики?
2. Определите основную цель и задачу налоговой политики.
3. Какова взаимосвязь налоговой политики и налогового механизма страны?
4. Какой тип налоговой политики наибольшим образом способствует развитию предпринимательства, обеспечивая ему благоприятный налоговый климат?
5. Раскройте содержание понятия налоговый механизм.
6. Какие виды налогового прогнозирования Вы знаете?
7. Назовите элементы налогового планирования на макроуровне.
8. Определите элементы налогового планирования на уровне хозяйствующего субъекта.

## **Тема 6. НДС, акцизы.**

### **Общая характеристика, методика расчета**

**Цель.** Раскрыть сущность налога на добавленную стоимость. Рассмотреть операции, признаваемые и не признаваемые объектами обложения НДС. Выявить особенности определения налоговой базы по НДС. Рассмотреть методику исчисления суммы налога на добавленную стоимость, подлежащей уплате в бюджет. Рассмотреть операции, признаваемые и не признаваемые объектами налогообложения акцизами. Выявить особенности определения налоговой базы по акцизам при ввозе подак-

цизных товаров на территорию РФ и применения налоговых вычетов. Изучить методику исчисления суммы акцизного налога, подлежащей уплате в бюджет.

**Задание 1.** Организация в текущем налоговом периоде имела операции:

1) Реализовала товары на сумму 100 000 руб. (без учета НДС)  
2) Получила аванс в счет предстоящей отгрузки товаров – 210 000 руб.

3) Передала безвозмездно по остаточной стоимости в собственность другой коммерческой организации производственный станок – первоначальная стоимость 300 000 руб., сумма начисленной амортизации на момент передачи 120 000 руб., срок полезного использования 6 лет.

4) Передала в производственную столовую шторы, пошив которых осуществлен самостоятельно. Себестоимость штор – 150 000 руб., в прошлом периоде аналогичные шторы были реализованы по цене, без учета НДС, на сумму 210 000 руб.

5) Передала объект основных средств в счет вклада в уставный капитал другой организации. Первоначальная стоимость переданного объекта – 50 000 руб., сумма начисленной амортизации на момент передачи – 10 000 руб.

Определите налоговую базу НДС по операциям, подлежащим налогообложению.

**Задание 2.** Организация производит продукцию, облагаемую НДС, и перепродает товары, не облагаемые НДС. За II квартал т. г. выручка от реализации продукции составила 420 000 руб., в том числе НДС 20%. Выручка от перепродажи не облагаемых НДС товаров – 87 500 руб.

В этом же квартале было приобретено сырье для производства продукции на сумму 105 000 руб., в том числе НДС – 20%.

Общехозяйственные расходы за квартал составили 210 000 руб., в том числе НДС 20%.

В учетной политике организации установлен порядок определения доли косвенных расходов пропорционально выручке (без НДС).

Определите сумму «входного» НДС, принимаемого к вычету.

**Задание 3.** Ликероводочный завод производит алкогольную продукцию с объемной долей этилового спирта 40%. За январь текущего года реализовано оптовой базе 10 000 литров водочной

продукции. Рассчитайте сумму акциза за этот период, обоснуйте расчеты нормами НК РФ.

**Задание 4.** В марте текущего года табачная фабрика реализовала на территории РФ 400 000 шт. сигарет с фильтром. Максимальная розничная цена установлена в размере 65 руб. за пачку (в пачке 20 шт. сигарет). Рассчитайте сумму акциза за указанный налоговый период, обоснуйте расчеты нормами НК РФ.

#### Контрольные вопросы

1. Что такое добавленная стоимость?
2. Кто является плательщиком НДС?
3. Каковы условия освобождения от уплаты НДС?
4. Что является объектом налогообложения НДС?
5. Каков порядок исчисления НДС?
6. Для чего предназначен счет-фактура?
7. Какие товары относятся к подакцизным?
8. Кто является плательщиком акцизов в Российской Федерации?
9. Каковы особенности определения объекта налогообложения акцизами?
10. Какие операции в Российской Федерации не подлежат обложению акцизами?
11. Какие ставки существуют по акцизам?

### Тема 7. Налог на прибыль, понятие и порядок расчета.

**Цель.** Изучить сущность налога на прибыль организаций. Выявить особенности определения налоговой базы по налогу на прибыль организаций. Рассмотреть методику исчисления суммы налога, подлежащей уплате в бюджет. Рассмотреть некоторые элементы планирования налога на прибыль организаций.

**Задание 1.** Организация применяет кассовый метод. Сведения о доходах и расходах за январь текущего года представлены в таблице 4 (все суммы без НДС).

Таблица 4

#### Доходы и расходы организации за январь текущего года

| Доходы                                                                  | Расходы                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Выручка от реализации услуг – 100 000 руб.                              | Перечислена предоплата ООО «Ромашка» в счет предстоящего выполнения работ – 30 000 руб. |
| Выручка от реализации объекта ОС, бывшего в эксплуатации – 120 000 руб. | Оплачены материалы – 55 000 руб. (списано в производство в январе на сумму 25 000 руб.) |



|                                                             |                                                      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Предоплата в счет предстоящей поставки товара – 80 000 руб. | Выплачена заработная плата сотрудникам – 45 000 руб. |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Определите сумму доходов и расходов организации, применяющей кассовый метод.

**Задание 2.** Российская организация, применяющая общую систему налогообложения, за текущий год имеет следующие показатели финансово-хозяйственной деятельности:

1) выручка от реализации продукции (включая НДС) – 2 500 000 руб.

2) материальные расходы – 730 000 руб.

3) расходы на оплату труда – 500 000 руб.

4) представительские расходы – 45 000 руб.

Определите налогооблагаемую прибыль и общую величину налога на прибыль.

**Задание 3.** Организация ввела в эксплуатацию основное средство стоимостью 142 000 руб. (без НДС). Имущество относится третьей амортизационной группе. Срок полезного использования – пять лет.

Рассчитайте амортизацию для целей исчисления налога на прибыль организаций:

1) за месяц линейным способом.

2) за два первых месяца ввода объекта в эксплуатацию нелинейным способом.

**Задание 4.** В отчетном периоде организация ООО «Кольцо» имела следующие операции (без учета НДС):

1. Получена выручка от реализации продукции собственного производства – 95 000 000 руб.

2. Получена выручка от реализации покупных товаров – 12 000 000 руб.

3. Реализован объект основных средств в феврале текущего года. Выручка от реализации составила 250 000 руб., первоначальная стоимость – 400 000 руб., сумма начисленной амортизации на момент реализации – 100 000 руб., расходы организации, связанные с реализацией объекта, составили 10 000 руб. Оставшийся срок полезного использования имущества на момент реализации – 25 месяцев.

4. Получена арендная плата (за квартал) за сдаваемые коммерческой организации складские помещения – 300 000 руб.

5. Оприходованы излишки сырья и материалов, выявленные в ходе инвентаризации на сумму – 15 000 руб.

6. Приобретены, оприходованы, списаны и использованы в производстве сырье и материалы на сумму – 32 000 000 руб.

7. Стоимость реализованных покупных товаров составила – 7 000 000 руб.;

8. Расходы на оплату труда составили – 5 600 000 руб.

9. Начислена амортизация основных средств, используемых в производстве товаров – 540 000 руб.

10. Уплачены налоги и обязательные страховые платежи – 1 300 000 руб.

11. Оплачены услуги кадрового агентства по подбору персонала – 11 000 руб.

12. Оплачены рекламные расходы продукции в интернете – 35 000 руб.

13. Уплачены процентов по долговым обязательствам (в части признаваемых в расходах сумм) – 21 000 руб.

Согласно учетной политике:

- к прямым расходам от реализации относятся расходы по пунктам 6, 7, 8, 9;

- косвенные расходы – пункты 10, 11, 12.

В 3-м квартале уплачен авансовый платеж всего 6 000 000 руб., в т.ч. в ФБ – 600 000 руб., в бюджет субъекта – 5 400 000 руб.

Доходы и расходы признаются методом начисления. Отчетный период – первый квартал, полугодие, девять месяцев календарного года.

Составьте расчет по налогу на прибыль организации за I квартал текущего года и заполните налоговую декларацию.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте общую характеристику налога на прибыль организаций.
2. Кто является налоговым резидентом и нерезидентом РФ по налогу на прибыль организаций?
3. Что выступает объектом обложения по налогу на прибыль у налоговых резидентов и налоговых нерезидентов?
4. Какие доходы облагаются налогом на прибыль организаций, а какие не участвуют в расчете налогооблагаемой базы?
5. Охарактеризуйте виды расходов для целей налогообложения прибыли.

ли.

6. Что такое внереализационные доходы и расходы?

7. Какие установлены ставки налога на прибыль организаций в Налоговом кодексе РФ?

8. Как происходит исчисление и уплата налога?

## Тема 8. НДФЛ, характеристика элементов и методология расчета

**Цель.** Изучить особенности определения налоговой базы в зависимости от статуса налогоплательщика и применения налоговых вычетов. Изучить методику исчисления суммы налога на доходы физических лиц, подлежащей уплате в бюджет.

**Задание 1.** По месту основной работы физическое лицо получает ежемесячно заработную плату в размере 10 000 руб. Одновременно гражданин работает в другой фирме по договору подряда и получает 5 000 руб. в месяц. Имеет льготу Героя Российской Федерации. Определите налог на доходы физического лица за месяц.

**Задание 2.** Заработная плата физического лица за год составила 330 000 руб., материальная выгода по договору займа – 100 руб., сумма пособия по временной нетрудоспособности за июнь – 8000 руб. Имеется один несовершеннолетний ребенок. Определите сумму налога с совокупного дохода физического лица.

**Задание 3.** У Симоновой В. К., работающей в компании «Альфа», до марта текущего года не состоявшей в законном браке (она является вдовой), есть 11-летний сын. Ее месячный доход за январь-июнь текущего года – 30 000 руб. 20 марта Симонова В. К. повторно вышла замуж. Определите сумму налога с совокупного дохода физического лица за 1-е полугодие текущего года.

**Задание 4.** У Матвеевой Е.В. четверо детей возраста 16, 15, 8 и 5 лет. При этом ее ежемесячный доход (заработная плата) составляет 40 000 рублей. Матвеева Е.В. подала письменное заявление на имя работодателя на получение стандартного налогового вычета на всех детей: на содержание первого и второго ребенка – по 1 400 рублей, третьего и четвертого – 3 000 рублей в месяц. Определите сумму удерживаемого НДФЛ и сумму заработной платы, получаемой Матвеевой Е.В. «на руки».

### **Задание 5.**

1. Ежемесячная заработная плата Степанова Н.И. составляет 35 000 руб. В феврале ему выдали премию в связи с юбилеем 10 000 руб. По итогам каждого квартала была выдана квартальная

премия в размере 8 000 руб. В декабре была выдана премия за год в сумме 25 000 руб. Степанов Н.И. является инвалидом в результате аварии на Чернобыльской АЭС. У него на иждивении находятся три ребенка: дочь 8 лет, сын 10 лет – ребенок-инвалид, сын 22 года – студент очной формы обучения.

Определите налоговую базу и НДФЛ за каждый месяц в отдельности, сумму стандартных налоговых вычетов. Решение оформите в виде таблицы 5.

Таблица 5

Расчет суммы НДФЛ

| Месяц    | Зарплата за месяц, руб. | Все виды доплат и вознаграждений, руб. | Совокупный доход, руб. | Сумма стандартных вычетов, руб. | Налоговая база за месяц, руб. | НДФЛ к уплате, руб. |
|----------|-------------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Январь   |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Февраль  |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Март     |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Апрель   |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Май      |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Июнь     |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Июль     |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Август   |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Сентябрь |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Октябрь  |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Ноябрь   |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Декабрь  |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |
| Итого    |                         |                                        |                        |                                 |                               |                     |

2. За отчетный период Степанов Н.И. оплатил за свое обучение 43 000 руб. и оплатил дорогостоящую операцию в сумме 160 000 руб. Определите величину социального вычета

### Контрольные вопросы

1. Перечислите объекты налогообложения НДФЛ.
2. Какие виды ставок используются при исчислении НДФЛ?
3. Каков порядок исчисления НДФЛ?
4. Как определяется налоговая база по НДФЛ?
5. Каковы сроки уплаты НДФЛ?
6. Что не признается доходами для целей исчисления НДФЛ?
7. Что относится к налоговым вычетам по НДФЛ?
8. Как может быть уменьшена налоговая база?

9. Что относится к стандартным налоговым вычетам по НДФЛ?
10. Кто признается плательщиком налога и, кто производит исчисление и уплату налога?

### **Тема 9. Прочие федеральные налоги**

**Цель.** Изучить особенности определения налоговой базы и суммы налога на добычу полезных ископаемых, подлежащей уплате в бюджет. Изучить особенности определения налоговой базы и методы расчета водного налога.

**Задание 1.** За июнь предприятие добыло на территории Архангельской области 400 т торфа. В этом же месяце было реализовано 150 т по цене 110 руб. за тонну и 200 т по цене 120 руб. за тонну (цены указаны без учета НДС). В цену реализации включена стоимость доставки. Общая сумма расходов организации на доставку реализованных полезных ископаемых составила 9 500 руб.

Рассчитайте стоимость добытого полезного ископаемого для целей налогообложения за июнь.

**Задание 2.** Организация в 2021 г. осуществляет забор воды в Центральном экономическом районе из подземных объектов (река Волга). Лимит забора составляет 70 тыс. куб. м. Фактически забрано 150 тыс. куб. м. Определите сумму водного налога за налоговый период.

### **Контрольные вопросы**

1. Что из себя представляет налог на добычу полезных ископаемых?
2. Кто является плательщиком этого НДПИ?
3. Что такое «добытое полезное ископаемое»?
4. В каких случаях полезное ископаемое не является объектом обложения НДПИ?
5. Какими методами определяется количество добытого полезного ископаемого?
6. Какие существуют способы оценки добытых полезных ископаемых?
7. Какие расходы учитываются при определении расчетной стоимости добытого полезного ископаемого?
8. Каков порядок расчета НДПИ?
9. Охарактеризуйте водный налог по следующим аспектам: содержание, нормативно-правовое регулирование, элементы платежа.

## **Тема 10. Транспортный налог, его сущность и значение в общей системе налогообложения**

**Цель.** Изучить нормативно-правовое регулирование, элементы транспортного налога. Рассмотреть порядок формирования налоговой (облагаемой) базы, ставки, порядок их применения и основные методы расчета транспортного налога, познакомиться порядком и сроками уплаты, налоговым и отчетным периодом по транспортному налогу.

**Задание 1.** На организацию зарегистрировано два автомобиля, данные о которых представлены в таблице 6.

Таблица 6

Сведения об автотранспортных средствах, имеющих  
в собственности организации

| Показатель                | Грузовой автомобиль<br>(разрешенная масса<br>меньше 12 тонн) | Легковой автомобиль<br>средней стоимостью<br>от 3 до 5 млн руб. |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Мощность двигателя, л. с. | 260                                                          | 230                                                             |
| Год выпуска               | предыдущий год                                               | предыдущий год                                                  |
| Зарегистрирован в ГИБДД   | 15 марта текущего года                                       | предыдущий год                                                  |

Рассчитайте суммы авансовых платежей и транспортного налога за год.

**Задание 2.** 14 января текущего года организация приобрела и зарегистрировала в ГИБДД МВД РФ легковой автомобиль с мощностью двигателя 150 л.с. и два грузовых автомобиля с мощностью двигателей 210 л.с. и 170 л.с.

Примечание: законодательные органы субъекта РФ установили базовые ставки транспортного налога из НК РФ.

Рассчитайте сумму транспортного налога, подлежащую уплате в бюджет по итогам календарного года.

### **Контрольные вопросы**

1. Каков состав плательщиков транспортного налога?
2. Что является налоговым периодом и отчетным периодом (для налогоплательщиков – юридических лиц) по транспортному налогу?
3. Как определяется налоговая база по транспортному налогу в зависимости от вида транспортного средства?
4. Какие транспортные средства не признаются объектом налогообложения по транспортному налогу?
5. Охарактеризуйте транспортный налог по следующим аспектам: содержание, нормативно-правовое регулирование, элементы платежа.
6. Как исчисляется налоговая база по транспортному налогу?

## **Тема 11. Налог на имущество предприятий, общая характеристика его элементов**

**Цель.** Сформировать представление о полномочиях законодательных органов субъекта РФ в части элементов обложения налогом на имущество организаций. Выработать навыки определения налоговой базы, исчисления сумм налога и авансовых платежей исходя из среднегодовой стоимости и на основе кадастровой стоимости имущества.

**Задание 1.** Остаточная стоимость основных средств организации, являющейся плательщиком налога на имущества, составила:

- на 01.01 – 1 500 000 руб.;
- на 01.02 – 1 450 000 руб.;
- на 01.03 – 1 400 000 руб.;
- на 01.04 – 1 350 000 руб.;
- на 01.05 – 1 300 000 руб.;
- на 01.06 – 1 250 000 руб.;
- на 01.07 – 1 200 000 руб.;
- на 01.08 – 1 150 000 руб.;
- на 01.09 – 1 100 000 руб.;
- на 01.10 – 1 050 000 руб.;
- на 01.11 – 1 000 000 руб.;
- на 01.12 – 950 000 руб.;
- на 31.12 – 900 000 руб.

Ставка налога на имущество в субъекте РФ составляет 2,2%.

Рассчитайте среднюю и среднегодовую стоимости имущества, сумму авансовых платежей и налога на имущество за год.

**Задание 2.** Организация занимается оптовой и розничной торговлей. С 1 января по розничной торговле она перешла на уплату налогов по УСН, а по оптовой торговле применяет общий режим налогообложения. Стоимость имущества на 1 января для целей налогообложения составила 1 100 тыс. руб.

Стоимость имущества организации на 1 апреля этого же года составила: по имуществу, используемому в оптовой торговле – 750 тыс. руб.; по имуществу, используемому в розничной и оптовой торговле – 630 тыс. руб.

За 1 квартал рассматриваемого периода предприятие получило выручку в сумме 3 000 тыс. руб., в том числе от оптовой торговли – 1 700 тыс. руб., от розничной торговли – 1 300 тыс. руб.



Рассчитайте налог на имущество организаций за 1 квартал.

### **Контрольные вопросы**

1. По какой формуле рассчитывается среднегодовая стоимость имущества?
2. Как определяется налоговая база по налогу на имущество организаций?
3. Каков порядок исчисления суммы авансовых платежей по налогу на имущество?
4. Каков порядок исчисления суммы налога на имущество организаций?
5. Каковы особенности исчисления и уплата налога обособленных подразделений организации?
6. Каков порядок и сроки представления отчетности по налогу на имущество?

## **Тема 12. Налог на землю, общая характеристика и сущность**

**Цель.** Познакомиться с нормативно-правовым регулированием уплаты земельного налога. Изучить особенности определения налоговой базы и методы расчета земельного налогов.

**Задание 1.** Организации принадлежит земельный участок площадью 5 га, кадастровая стоимость которого равна 12 000 000 руб. Участок расположен в двух муниципальных образованиях: 3,5 га – на территории одного, 1,5 га – на территории другого.

Для категории земель, к которой относится участок, в обоих муниципальных образованиях установлена одна и та же ставка земельного налога – 0,3 процента от кадастровой стоимости.

Рассчитайте сумму авансового платежа по земельному налогу для уплаты в бюджет каждого муниципального образования. Определите величину земельного налога, подлежащего уплате по итогам календарного года.

**Задание 2.** Организация имеет в собственности с 8 апреля 2021 г. земельный участок площадью 2 500 кв. м. Кадастровая стоимость 1 кв. м земли составляет 4 034 руб. Ставка налога установлена в размере 1,5%. Определите сумму налога за 2021 г. к уплате в бюджет.

### **Контрольные вопросы**

1. Как исчисляется налоговая база по земельному налогу?
2. Перечислите применяемые ставки при расчете земельного налога для земель, относящихся к сельскохозяйственным.

3. Перечислите применяемые ставки при расчете земельного налога для земель, относящихся прочим землям.
4. Охарактеризуйте земельный налог по следующим аспектам: содержание, нормативно-правовое регулирование, элементы платежа.

### **Тема 13. Налог на имущество физических лиц**

**Цель.** Изучить особенности определения налоговой базы и порядок исчисления земельного налога, транспортного налога и налога на имущество физических лиц.

**Задание 1.** Муж и жена имеют квартиру стоимостью 1 880 000 руб., которая находится в общей совместной собственности. Кроме того, они имеют дачу площадью 110 м<sup>2</sup> инвентаризационной стоимостью 1 298 000 руб., расположенную на территории другого муниципального образования. Определите сумму налога на имущество физических лиц, используя ставки, установленные федеральным законом.

**Задание 2.** Гражданин имеет в собственности легковой автомобиль с мощностью двигателя 75 л.с., моторную лодку, мощностью 4 л.с., катер мощностью 200 л.с. Гражданин 15 июля текущего года приобрел автомобиль мощностью 198 л.с., который был зарегистрирован 20 июля. Исчислите сумму транспортного налога, которую гражданину необходимо уплатить за налоговый период. Для расчета используйте ставки, установленные в Ростовской области.

**Задание 3.** Гражданин Иванов И.И. купил земельный участок размером 10 соток для ИСЖ в середине марта текущего года. На 1 января кадастровая стоимость его земли оценивалась в 500 тыс. рублей. Налоговая ставка на категорию его участка – 1,5%. В начале сентября того же года, Иванов получил травму, в результате которой он получил вторую группу инвалидности. Соответственно, он получил право на налоговый вычет. Определите сумму земельного налога, которую заплатит гражданин Иванов.

#### **Контрольные вопросы**

1. К какому уровню взимания и распоряжения налогами относятся земельный налог, транспортный налог и налог на имущество физических лиц?
2. Кто является налогоплательщиком земельного налога, транспортного налога и налога на имущество физических лиц?
3. Что является объектом обложения земельного налога, транспортного налога и налога на имущество физических лиц?

4. Что является налогооблагаемой базой по земельному налогу, транспортному налогу и налогу на имущество физических лиц?
5. Какой период является налоговым периодом по земельному налогу?
6. Какие существуют ставки по земельному налогу и налогу на имущество физических лиц?
7. Как осуществляется порядок исчисления земельного налога, транспортного налога и налога на имущество физических лиц?

## **Тема 14. Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды**

**Цель.** Рассмотреть сущность страховых взносов, порядок определения и обоснования выплат и вознаграждений, как подлежащих, так и не подлежащих обложению страховыми взносами. Выявить особенности определения облагаемой базы и использования тех или иных тарифов при исчислении страховых взносов в отношении разных категорий плательщиков. Рассмотреть методику расчета взносов на травматизм применительно к различным видам деятельности юридического лица.

**Задание 1.** ООО «Торговая фирма "Гермес"» в июне начислило в пользу своих сотрудников:

- зарплату в размере 1 250 000 руб.;
- больничные пособия 44 500 руб., в том числе пособия за первые три дня, оплачиваемые за счет организации, 4000 руб.

В июне выплаты по каждому сотруднику с начала года не превысили предельных величин расчетной базы для начисления страховых взносов. Организация не имеет права применять пониженные тарифы взносов. Поэтому страховые взносы по всем сотрудникам бухгалтер начислил по общему тарифу. Рассчитайте сумму страховых взносов по каждому виду страхования. Определите сумму социальных взносов, на которую можно уменьшить платежи по социальному страхованию.

**Задание 2.** В январе текущего года организация начислила в пользу своих сотрудников:

- зарплату – 400 000 руб.;
- больничное пособие – 8 000 руб.;
- пособие по беременности и родам – 23 500 руб.

Организация применяет общие тарифы страховых взносов.

Рассчитайте сумму страховых взносов по каждому виду страхования. Определите сумму, на которую можно уменьшить плате-

жи по социальному страхованию.

**Задание 3.** Организация заключила с А.С. Кондратьевым договор подряда на выполнение текущего ремонта офисного помещения. Кондратьев штатным сотрудником не является, в качестве предпринимателя не зарегистрирован.

Стоимость работ составляет 30 000 руб. Договором предусмотрена выплата аванса в феврале в размере 30 процентов от стоимости работ. В марте Кондратьев отремонтировал офисное помещение. На основании акта приемки выполненных работ в марте Кондратьеву была начислена вторая часть вознаграждения. Рассчитайте сумму страховых взносов по каждому виду страхования.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте общую характеристику страховых взносов.
2. Какие государственные органы контролируют порядок исчисления и уплаты страховых взносов и взносов на травматизм?
3. В каких нормативно-правовых актах отражен порядок исчисления и уплаты страховых взносов, взносов на социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (взносов на травматизм)?
4. Кто является плательщиками страховых взносов и взносов на травматизм?
5. Что выступает объектом обложения страховыми взносами и взносами на травматизм?
6. Какие виды выплат не облагаются страховыми взносами и взносами на травматизм?
7. Какие установлены общие тарифы страховых взносов и взносов на травматизм?
8. Какие категории плательщиков-организаций подпадают под льготное обложение страховыми взносами и взносами на травматизм?
9. Как происходит исчисление и уплата страховых взносов и взносов на травматизм?
10. В какие сроки должны быть уплачены страховые взносы и взносы на травматизм?

## **Тема 15. Упрощенная система налогообложения**

**Цель.** Рассмотреть условия перехода и применения организациями УСН. Изучить объект обложения, механизм налогообложения в рамках специального режима. Сформировать навыки определения налоговой базы и порядок исчисления суммы единого налога при применении УСН.

**Задание 1.** ООО «Альфа» применяет упрощенку, единый налог платит с разницы между доходами и расходами. Налоговая ставка – 15 процентов.

За I квартал текущего года «Альфа» получила доходы в размере 2 000 000 руб., расходы составили 1 800 000 руб. 25 апреля бухгалтер «Альфы» перечислил авансовый платеж (сумму определить) в бюджет.

Во II квартале у организации не было доходов. Сумма расходов за этот период составила 800 000 руб.

За девять месяцев организация получила доходы – 6 000 000 руб., расходы – 5 400 000 руб.

Определите сумму авансового платежа по единому налогу к доплате по итогам деятельности организации «Альфа» за девять месяцев отчетного года.

**Задание 2.** Организация «Альфа» применяет упрощенку с объектом «доходы». За I квартал текущего года организация начислила:

- 1) авансовый платеж по единому налогу – 48 000 руб.;
- 2) взносы на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование – 12 500 руб.
- 3) взносы на «травматизм» – 5000 руб.;
- 4) взносы на добровольное страхование сотрудников на случай болезни – 6000 руб.;
- 5) больничные за первые три дня нетрудоспособности сотрудников, в отношении которых не заключались договоры добровольного страхования, – 2500 руб.

С 1 января по 31 марта было перечислено:

- 1) взносов на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование: за январь, февраль и март текущего года – 12 500 руб.; декабрь предыдущего года – в сумме 3500 руб.;
- 2) взносов на «травматизм»: за январь и февраль – в сумме 2700 руб.; декабрь предыдущего года – 1400 руб.;
- 3) взносов на добровольное страхование сотрудников на случай временной нетрудоспособности – 6000 руб.;
- 4) больничных пособий сотрудникам за первые три дня нетрудоспособности – 2500 руб.

**Задание.** Определите, общую сумму расходов, которую можно предъявить к вычету за I квартал отчетного года и размер авансового платежа по единому налогу за I квартал.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие условия должны выполняться, чтобы организация имела право

применять упрощенную систему налогообложения?

2. В каком случае организация, работающая по упрощенной системе налогообложения, обязана перейти на общую систему налогообложения?

3. Какие особенности существуют при включении затрат на приобретение основных средств в состав расходов, уменьшающих налогооблагаемую базу, при упрощенной системе налогообложения?

4. Обязаны ли организации и индивидуальные предприниматели, перешедшие на упрощенную систему налогообложения, вести бухгалтерский учет?

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Налоги как экономическая категория.
2. Субъекты налоговых отношений и принципы налогообложения.
3. Функции налогов.
4. Элементы налогообложения и их характеристика.
5. Порядок исчисления налогов и сборов и их уплаты. Методы налогообложения.
6. Сущность и назначение налоговых льгот, их классификация.
7. Современная налоговая система Российской Федерации.
8. Классификация налогов.
9. Права и обязанности налоговых органов.
10. Права и обязанности налогоплательщиков.
11. Налог на прибыль: общие требования к признанию доходов и расходов. Классификация доходов и расходов. Доходы от реализации.
12. Налог на прибыль: расходы, связанные с производством и реализацией
13. Налог на прибыль: доходы внереализационные и расходы внереализационные: порядок признания отдельных доходов и расходов.
14. Доходы и расходы, не учитываемые при исчислении налоговой базы по налогу на прибыль
15. Налог на прибыль: налогоплательщики и объект налогообложения
16. Налог на прибыль: методы признания доходов и расходов
17. Налог на прибыль: порядок переноса убытков на будущее
18. Порядок формирования налоговой базы отчетного периода по налогу на прибыль
19. Порядок исчисления и сроки уплаты налога на прибыль и авансовых платежей.
20. Отчетность по налогу на прибыль организаций. Налоговая учетная политика организации
21. Упрощенная система налогообложения малого предпринимательства.
22. Единый сельскохозяйственный налог – назначение, плательщики, налоговая база.
23. Единый сельскохозяйственный налог – порядок определения дохо-

дов и расходов, порядок исчисления и уплаты.

24. Налогоплательщики НДС. Объекты налогообложения
25. Операции, освобождаемые от НДС
26. Порядок формирования налоговой базы по НДС
27. Порядок исчисления НДС к уплате в бюджет. Налоговые вычеты по НДС. Порядок восстановления НДС
28. Плательщики НДС и объекты налогообложения. Определение налоговой базы.
29. Доходы, не подлежащие налогообложению НДС.
30. Стандартные и социальные налоговые вычеты по НДС.
31. Имущественные и профессиональные налоговые вычеты по НДС.
32. Структура страховых взносов
33. Порядок исчисления и уплаты страховых взносов
34. Пониженные и дополнительные тарифы страховых взносов
35. Плательщики налога на имущество организаций и объект налогообложения
36. Порядок формирования налоговой базы, исчисления и уплаты суммы авансовых платежей и налога на имущество за налоговый период
37. Налогоплательщики транспортного налога. Объект налогообложения
38. Формирование налоговой базы по транспортному налогу
39. Порядок исчисления и уплаты транспортного налога
40. Налогоплательщики земельного налога. Объект налогообложения
41. Порядок исчисления и уплаты земельного налога
42. Плательщики акцизов, объект налогообложения акцизами
43. Налоговые ставки, налоговая база по подакцизным товарам.
44. Налоговые вычеты, порядок и сроки уплаты акцизов.
45. Экономическая сущность и назначение платежей за пользование природными ресурсами.
46. Платежи за пользование недрами.
47. Платежи за пользование водными ресурсами.
48. Налоговая политика государства
49. Налоговое планирование и прогнозирование
50. Налогообложение имущества физических лиц.

## Рекомендуемая литература

1. Заболотни, Г. И. Налоги и налогообложение : учебное пособие для СПО / Г. И. Заболотни. – Саратов : Профобразование, 2022. – 87 с.
2. Камдин, А. Н. Налоги и налогообложение : учебное пособие / А. Н. Камдин ; под редакцией М. И. Ломшина. – Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. – 140 с.
3. Михайлюк, О. Н. Налоги и налогообложение : учебное пособие для СПО / О. Н. Михайлюк, О. А. Беликова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 97 с.
4. Назарова, А. В. Налоги и налогообложение : учебное пособие для СПО / А. В. Назарова. – 2-е изд. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 86 с.
5. Налоги и налогообложение : методические рекомендации / составитель Е. Д. Железная. – Сочи : СГУ, 2020. – 48 с.
6. Налоги и налогообложение : практикум для СПО / Е. И. Комарова, Н. Д. Стеба, Н. В. Пивоварова, Ю. А. Федосеева. – Саратов : Профобразование, 2020. – 129 с.



## Оглавление

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                                                             | 3  |
| Тема 1. Теоретические основы и эволюция налогообложения .....                                 | 4  |
| Тема 2. Налоги и их сущность. Классификация налогов .....                                     | 5  |
| Тема 3. Налоговая система Российской Федерации .....                                          | 7  |
| Тема 4. Налоговый контроль .....                                                              | 8  |
| Тема 5. Налоговая политика и нагрузка .....                                                   | 9  |
| Тема 6. НДС, акцизы. Общая характеристика, методика расчета ...                               | 10 |
| Тема 7. Налог на прибыль, понятие и порядок расчета .....                                     | 12 |
| Тема 8. НДФЛ, характеристика элементов и методология расчета .                                | 15 |
| Тема 9. Прочие федеральные налоги .....                                                       | 17 |
| Тема 10. Транспортный налог, его сущность и значение в общей<br>системе налогообложения ..... | 18 |
| Тема 11. Налог на имущество предприятий, общая характеристика<br>его элементов .....          | 19 |
| Тема 12. Налог на землю, общая характеристика и сущность .....                                | 20 |
| Тема 13. Налог на имущество физических лиц .....                                              | 21 |
| Тема 14. Страховые взносы в государственные внебюджетные<br>фонды .....                       | 22 |
| Тема 15. Упрощенная система налогообложения .....                                             | 23 |
| Вопросы для подготовки к экзамену .....                                                       | 25 |
| Рекомендуемая литература .....                                                                | 27 |

Учебное издание

*Газизьянова Юлия Юнусовна*

### НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

Методические указания

Подписано в печать 8.11.2022. Формат 60×84/16  
Усл. печ. л. 1,63; печ. л. 1,75. Тираж 50. Заказ № 257.

Отпечатано с готового оригинал-макета

Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ  
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2  
Тел.: 8 939 754 04 86, доб. 608. E-mail: [ssaariz@mail.ru](mailto:ssaariz@mail.ru).



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»

Т. В. Шумилина

# СТАТИСТИКА

Методические указания для практических занятий

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2022

УДК 311  
ББК 60.6р  
Ш96

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

**Шумилина, Т. В.**  
**Ш96**      Статистика : методические указания. – Кинель : ИБЦ  
Самарского ГАУ, 2022. – 75 с.

Методические указания включают теоретический материал по каждой теме изучаемого курса, задания для студентов, необходимые для проведения практических занятий, контрольные вопросы по каждой теме дисциплины «Статистика». Учебное издание предназначено для обучающихся по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022  
© Шумилина Т.В., 2022

## Предисловие

Содержание и структура методических указаний соответствует рабочей программе дисциплины «Статистика».

*Цель методических указаний* – оказание содействия обучающимся в успешном освоении дисциплины и формировании навыков самостоятельного обучения и самоконтроля.

Методические указания состоят из девяти тем, соответствующих темам разделов курса «Статистика». В каждой теме представлен теоретический материал, который изложен в краткой форме, что позволяет систематизировать знания по изучаемому курсу. По каждому занятию даны практические задания и контрольные вопросы.

Задачи выполнения практических заданий:

- формирование знаний о методах статистического анализа данных;
- приобретение практических навыков в выборе статистического метода, приема, способа сбора, обработки данных;
- освоение возможностей табличных процессоров (на примере MS Excel) в обработке, анализе и представлении информации;
- формирование практических навыков в аналитическом обосновании полученных результатов обработки данных для дальнейшего принятия решений.

В процессе выполнения заданий, предложенных в методических указаниях, студент должен овладеть умениями:

- сбора и регистрирования статистической информации;
- проведения первичной обработки и контроль материалов наблюдения;
- выполнения расчетов статистических показателей и формулирования основных выводов;
- осуществления комплексного анализа изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной.

В издании приведен список рекомендуемой литературы.

Методические указания предназначены для обучающихся по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

## Тема 1. Статистика как наука

*Цель. Изучить предмет и теоретические основы статистики.*

Возникновение статистики как науки относят к середине XVII в., когда с развитием капитализма в Европе наблюдаются быстрый рост и процветание страховых компаний. В указанный период страховые компании собирают большой массив информации, для обработки которого требуется специальный инструментарий.

В это же время в Германии в крупных университетах начинают читать курс государственоведения, который нуждается в системе показателей для оценки состояния и развития государства.

Для решения этих проблем и возникает наука статистика. Предполагается, что термин «статистика» произошел от латинских слов «Status», что означает «определенное состояние явления, положение вещей», и «Stato», означающее «государство».

Термин «статистика» был введен в научный оборот в 1749 году немецким ученым Готфридом Ахенвалем.

В России термин «статистика» впервые был употреблен профессором Московского университета И. Рейхелем в 70-х гг. XVIII века.

В настоящее время данный термин употребляется в трех значениях:

1) отрасль практической деятельности, которая имеет своей целью сбор, обработку, анализ и публикацию массовых данных о самых различных явлениях общественной жизни (в этом смысле «статистика» выступает как синоним словосочетания «статистический учет»);

2) совокупность сведений, цифровой материал, служащий для характеристики какой-либо области общественных явлений или территориального распределения какого-то показателя;

3) наука, комплекс учебных дисциплин, обладающих определенной спецификой и изучающих количественную сторону массовых общественных явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной в конкретных условиях места и времени с целью выявления закономерностей их развития.

**Предметом статистики** является выявление закономерностей развития социально-экономических явлений общества и их взаимосвязи. С количественной стороны она изучает массовые социально-экономические явления, устанавливает количественные

характеристики их развития, определяет соотношение между отдельными показателями.

*Основные черты и особенности предмета статистической науки:*

1) исследуются не отдельные факты, а массовые социально-экономические явления и процессы.

**Объектом исследования статистики** является статистическая совокупность.

**Статистическая совокупность** – это множество единиц, обладающих однородностью, массовостью, определенной целостностью и взаимозависимостью состояний отдельных единиц и наличием вариации. Каждый, отдельно взятый элемент данного множества называется **единицей статистической совокупности**.

Единицы статистической совокупности характеризуется общими свойствами, которые в статистике называются **признаками**.

Признак может быть классифицирован по разным основаниям;

2) статистика изучает количественную сторону общественных явлений и процессов в конкретных условиях места и времени.

Количественную характеристику статистика выражает через статистические показатели.

**Статистический показатель** отражает результат измерения определенных признаков у единиц совокупности и совокупности в целом;

3) статистика характеризует структуру общественных явлений;

4) статистика исследует изменение уровня и структуры явления во времени, то есть в динамике;

5) выявление связи и зависимостей общественных явлений.

Статистика, абстрагируясь от случайного единичного, выявляет типичное, общее, что присуще всем единицам совокупности.

Исходя из характера и основных особенностей предмета статистической науки, выделяют следующие *задачи статистики* как науки, которые состоят в изучении:

1) уровня и структуры массовых социально-экономических явлений;

2) взаимосвязей массовых социально-экономических явлений процессов;

3) динамики массовых социально-экономических явлений, то есть влияния временного фактора на развитие процессов, прогнозирование развития с учетом выявленных тенденций.

*Целью статистического исследования* является раскрытие сущности массовых явлений и процессов и выявление присущих им закономерностей.

В статистике к важнейшим понятиям и категориям относятся: 1) статистическая совокупность; 2) вариация; 3) признак; 4) показатель; 5) закономерность.

Статистические исследования состоят из этапов, взаимосвязанных между собой.

*На первой стадии* статистического исследования решается задача получения соответствующих поставленной задаче значений изучаемых признаков по отдельным единицам статистической совокупности. Используется метод массовых наблюдений.

*На второй стадии* статистического исследования собранная в ходе массового наблюдения информация подвергается статистической обработке: получение итогов по изучаемой совокупности в целом и отдельным её частям, систематизация единиц совокупности по признакам сходства и т.д. Важнейшим специфическим методом на этой стадии является метод статистических сводки и группировки. Результаты статистической сводки и группировки излагаются в виде статистических таблиц.

*На третьей заключительной стадии* статистического исследования проводится анализ статистической информации на основе применения обобщающих статистических показателей.

Задачей государственной статистики является обеспечение информационных потребностей общества в достоверной, научно обоснованной, своевременной и полной информации о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении государства.

На федеральном уровне органом государственной статистики является Федеральная служба государственной статистики (Росстат), в подчинении которого находятся его территориальные органы регионального и районного уровня.

В субъектах Российской Федерации – республиках, краях, областях и районах – статистическая работа осуществляется территориальными органами государственной статистики, комитетами или отделами.

**Задание 1.** Назовите сферы общественной жизни, изучаемые статистикой.

**Задание 2.** К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки:

- а) количество работников на предприятии;
- б) родственные связи членов семьи;
- в) количество детей в семье;
- г) форма собственности;
- д) вид школы (начальная, неполная средняя и т.д.);
- е) уровень заработной платы.

**Задание 3.** Какими признаками (прерывными или непрерывными) являются:

- а) заработная плата работников;
- б) количество этажей в доме;
- в) производство продукции в стоимостном выражении;
- г) число посадочных мест в самолете;
- д) урожайность зерновых культур.

**Задание 4.** Перечислите этапы статистического исследования. Какие методы используются на каждом этапе?

**Задание 5.** Выберите правильные варианты ответов.

1. Какой метод является характерным для первой стадии статистических исследований – статистическое наблюдение:

- а) массовых наблюдений;
- б) наименьших квадратов;
- в) статистических группировок и таблиц;
- г) анализа с помощью обобщающих показателей.

2. Работник, для которого сбор статистических данных является профессиональной деятельностью, называется ...

- а) сборщиком данных;
- б) статистом;
- в) статистиком;
- г) переписчиком.

3. Множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, определенной целостностью, взаимозависимостью состояний и наличием вариации – называются статистическим (-ой) ...

- а) показателем;
- б) методологией;
- в) закономерностью;
- г) совокупностью.



4. Вариацией называется ...
- а) изменение значений признака при переходе от одной единицы наблюдения к другой;
  - б) средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней;
  - в) среднее арифметическое абсолютных значений отклонений вариант признака от их средней;
  - г) нет верного ответа.
5. Категорией, отображающей количественные характеристики и соотношения признаков общественных явлений, является (-ются) статистический (-ая, -ие) ...
- а) показатели;
  - б) совокупность;
  - в) признак;
  - г) данные.

### **Контрольные вопросы**

1. *Что понимается под термином «статистика»?*
2. *В чем заключается сущность предмета, изучаемого статистикой?*
3. *Каковы основные особенности предмета статистической науки?*
4. *Каковы основные задачи статистики?*
5. *Назовите основные категории статистической науки.*
6. *Перечислите этапы статистического исследования.*
7. *В чем заключается организация государственной статистики в России?*

## **Тема 2. Статистическое наблюдение**

**Цель.** *Изучить понятие о статистическом наблюдении, его формы, виды и способы проведения.*

*Статистическое наблюдение* представляет собой планомерную, научно обоснованную работу по сбору данных о явлениях и процессах общественной жизни путем регистрации значений признаков по единицам статистических совокупностей.

Целью статистического наблюдения является получение достоверной информации для выявления закономерностей развития явлений и процессов.

Результаты статистического наблюдения должны соответствовать ряду требований, таких как полнота, достоверность, сопоставимость и своевременность собираемых данных.

Процесс проведения статистического наблюдения включает следующие этапы:

1) подготовка наблюдения. На данном этапе необходимо решить методологические вопросы и организационные вопросы;

2) проведение сбора массовых данных. Этап включает работы, связанные с заполнением статистических формуляров;

3) подготовка данных к автоматической обработке. На данном этапе собранные данные подвергаются арифметическому и логическому контролю;

4) разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию статистического наблюдения. На данном этапе анализируются причины, которые привели к неверному заполнению статистических бланков.

*Объектом статистического наблюдения* является конкретное массовое общественное явление, которое предполагается исследовать, то есть это совокупность единиц изучаемого явления, о которых должны быть собраны статистические данные.

Всякий объект статистического наблюдения состоит из отдельных элементов – единиц наблюдения.

В статистике *единицей наблюдения* называют составной элемент объекта статистического наблюдения, который является носителем признаков, подлежащих регистрации.

*Отчетная единица* (единица совокупности) – это субъект (первичная ячейка), от которого должны быть получены необходимые данные о единице наблюдения. Например, при проведении переписи торгового оборудования единицей наблюдения является торговое предприятие, а единицей совокупности – его оборудование. Единица наблюдения и отчетная единица могут совпадать.

*Программа наблюдения* – перечень признаков (или вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения.

*Статистический формуляр* – это документ единого образца, содержащий программу и результаты наблюдения. Он может иметь разные названия: бланк обследования, переписной лист, анкета, отчет и т.д.

Кроме формуляра разрабатывается *инструкция*, определяющая порядок проведения наблюдения и заполнения формуляра.

Формуляр и инструкция в своей совокупности составляют *инструментарий статистического наблюдения*.

*Период (срок) наблюдения* – это время, в течение которого осуществляется регистрация признаков у единиц наблюдения по установленной программе.

*Критическим моментом* называется момент времени, по состоянию на который производится регистрация собираемых сведений. На практике критический момент назначается на начало периода наблюдения.

*Сезон* для наблюдения следует выбрать такой, в котором изучаемый объект прибывает в обычном для него состоянии.

*Время наблюдения* – это время, к которому относится данные собранной информации.

Выбор места проведения обследования зависит главным образом от цели наблюдения. *Местом наблюдения* называется та пространственная точка, относительно которой должны быть учтены все единицы наблюдения. Например, при переписи населения местом наблюдения служит место жительства.

Важнейшее место в организационной работе занимает подготовка кадров, определение финансирования и материально-технического обеспечения работ, порядка приема и сдачи материалов наблюдения, представления предварительных и окончательных итогов наблюдения.

Для согласования деятельности всех служб, занятых подготовкой и проведением наблюдения, составляют календарный план, представляющий собой перечень (наименование) работ и сроки их исполнения отдельно для каждой организации, занятой в проведении обследования.

### ***Организационные формы статистического наблюдения:***

1. *Статистическая отчётность* – это основная форма статистического наблюдения, с помощью которой статистические органы в определенные сроки получают от предприятий, учреждений и организаций необходимые данные в виде отчетных документов, установленных в законодательном порядке, скрепляемых подписями лиц, ответственных за их предоставление и достоверность собираемых данных.

2. *Специально организованное статистическое наблюдение* – это наблюдение, организованное с некоторой определенной целью для получения сведений, которых нет в отчетности, или с целью

проверки данных отчетности. Специально организованное статистическое наблюдение может проводиться в виде переписи, единовременного учета или специального обследования.

3. *Регистровое наблюдение* – это форма статистического наблюдения за долговременными процессами, имеющими фиксированное начало, стадию развития и фиксированный конец (регистр предприятий, студенческие карточки и т.п.). Оно основано на ведении статистического регистра. *Регистр* представляет собой систему, постоянно следящую за состоянием единицы наблюдения и оценивающую силу воздействия различных факторов на изучаемые показатели.

**Способы статистического наблюдения:** 1) непосредственное наблюдение; 2) документальный способ наблюдения; 3) опрос.

**Виды статистического наблюдения:**

- *по времени регистрации фактов:*

- 1) непрерывное наблюдение (текущее);
- 2) периодическое обследование;
- 3) единовременное обследование;

- *по охвату единиц совокупности:* 1) сплошное и 2) несплошное (выборочное наблюдение, метод основного массива, монографическое наблюдение).

*Точностью статистического наблюдения* называют степень соответствия величины какого-либо показателя, определенной по материалам статистического наблюдения, действительной его величине.

*Ошибкой наблюдения* называется расхождение между расчётным и действительным значением изучаемых величин.

В зависимости от причин возникновения различают:

1. Ошибки регистрации – это отклонения между значением показателя, полученного в ходе статистического наблюдения, и фактическим, действительным его значением. Бывают случайные и систематические ошибки регистрации.

2. Ошибка репрезентативности – это отклонение значения показателя обследованной совокупности от его величины по исходной совокупности. Ошибки репрезентативности характерны только для несплошного наблюдения. Выделяют случайные ошибки и систематические ошибки репрезентативности.

После получения статистических формуляров следует провести проверку полноты и качества собранных данных. *Контроль полноты* – это проверка того, насколько полно охвачен объект

наблюдением, т.е. обо всех ли единицах наблюдения собраны сведения. Контроль качества материала осуществляется с помощью логического и арифметического контроля.

**Задание 1.** Какие бы вы наметили признаки, которые следовало бы регистрировать при проведении:

- 1) выборочного обследования студентов вузов в целях изучения влияния различных факторов на их успеваемость;
- 2) обследования предприятий, в целях изучения текучести рабочей силы;
- 3) обследования населения в целях изучения качества жизни населения?

**Задание 2.** Укажите, к каким формам, видам (по времени проведения и по степени охвата явления) статистического наблюдения следует отнести:

- 1) перепись населения;
- 2) регистрация актов гражданского состояния (рождений, браков, разводов и т.д.);
- 3) записи о явке рабочих и служащих на работу;
- 4) ежемесячный отчет предприятия о состоянии животноводства.

**Задание 3.** Перепись населения проводилась в период с 14 по 25 октября. Критическим моментом было 00.00 часов ночи 14 октября.

Счётчик пришёл:

▪ в семью №1 – 15 октября и попал на свадьбу. Два часа назад молодожёны возвратились из загса после регистрации брака. Что должен записать счётчик в ответ на вопрос «Состоит ли в браке» о каждом из супругов?

▪ в семью №2 – 16 октября. В семье 13 октября родился ребёнок. Как должен поступить счётчик относительно этого ребёнка: внести в переписной лист или не вносить в переписной лист.

▪ в семью №3 – также 16 октября. Один из членов семьи на вопрос «Состоит ли в браке в настоящее время», ответил, что не состоит, и показал счётчику свидетельство о расторжении брака, в котором указано, что брак расторгнут в первый день переписи – 14 октября. Несмотря на возражение опрашиваемого, счётчик зарегистрировал его состоящим в браке. Правильно ли поступил счётчик?

**Задание 4.** С помощью логического контроля подвергните проверке следующие ответы на вопросы переписного листа переписи населения:

- а) фамилия, имя, отчество – Иванова Ирина Ивановна;
- б) пол – мужской;
- в) возраст – 5 лет;
- г) состоит ли в браке в настоящее время – да;
- д) национальность – русская;
- е) родной язык – русский;
- ж) образование – среднее специальное;
- з) место работы – детский сад;
- и) занятие по этому месту работы – медицинская сестра.

В ответах на какие вопросы вероятнее всего произведены ошибочные записи? Можно ли исправить какие-либо из них?

**Задание 5.** Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада:

- а) всего детей в детском саду 133;
- б) в том числе: в старших группах – 37, в средних группах – 43; в младших группах – 58;
- в) из всего числа детей: мальчиков – 72, девочек – 66.

Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

**Задание 6.** С целью изучения мнения студентов об организации учебного процесса в вузе, в котором вы учитесь, необходимо провести специальное обследование. Требуется определить:

- а) объект и единицу наблюдения;
- б) признаки, подлежащие регистрации;
- в) вид и способ наблюдения;
- г) разработать формуляр и написать краткую инструкцию к заполнению;
- д) составить организационный план обследования;
- е) произвести наблюдение в вашей студенческой группе и результаты его представить в виде таблиц.

**Задание 7.** Выбрать правильные варианты ответов.

1. Объектом наблюдения называется ...
  - а) часть изучаемой статистической совокупности;
  - б) исследуемая статистическая совокупность;
  - в) отличительная черта единицы наблюдения;
  - г) составная часть государственной статистики.
2. Статистическое наблюдение осуществляется путем ...
  - а) предоставления отчетности в контролирующие органы;
  - б) использование данных, полученных средствами массовой информации;
  - в) проведения специально-организованного сбора информации у единиц статистической совокупности;
  - г) статистического планирования.
3. Сущность статистического наблюдения заключается в ...
  - а) в статистическом отборе цифровых данных;
  - б) в составлении программы наблюдения;
  - в) в планомерном, научно обоснованном сборе массовых данных о явлениях общественной жизни;
  - г) в решении организационных вопросов.
4. К программно-методологическим вопросам статистического наблюдения относят ...
  - а) тиражирование документов для сбора данных;
  - б) составление календарного плана работ по подготовке, проведению и обработке материалов наблюдения;
  - в) подбор и подготовку кадров для проведения наблюдения;
  - г) все ответы неверны.
5. Перечень признаков или вопросов, подлежащих регистрации в процессе наблюдения называется ...
  - а) статистическим формуляром;
  - б) программой наблюдения;
  - в) формой наблюдения;
  - г) видом наблюдения.

**Контрольные вопросы**

1. *Что понимается под статистическим наблюдением?*
2. *Назовите основные этапы проведения статистического наблюдения?*
3. *Что представляет собой программа статистического наблюдения?*
4. *Что такое критический момент наблюдения?*

5. Назовите основные формы, виды и способы проведения статистического наблюдения.
6. Что называется ошибкой статистического наблюдения?
7. Перечислите методы контроля информации, полученной при проведении статистического наблюдения?

### **Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных**

**Цель.** Изучить методику проведения различных видов группировок.

*Статистическая сводка* представляет собой комплекс последовательных операций по обобщению конкретных единичных фактов, образующих совокупность, для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом.

Статистическая сводка осуществляется по специальной программе, которая должна составляться одновременно с разработкой плана и программы проведения наблюдения.

Этапы проведения статистической сводки:

1. Разработка программы сводки:
  - а) выбор группировочных признаков;
  - б) определение порядка формирования групп;
  - в) разработка системы статистических показателей для характеристики выделенных групп и объекта в целом;
  - г) разработка системы макетов статистических таблиц для представления результатов сводки.

2. Практическая деятельность по систематизации исходных данных, согласно программе сводки.

3. Обработка и представление результатов сводки в таблицах.

*Разновидности сводки в статистическом наблюдении:*

1. В зависимости от глубины преобразований:
  - а) простая сводка – это операция по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения;
  - б) сложная сводка – это комплекс операций, включающих группировку данных, подсчет итогов по каждой группе и по всему объекту, а так же представление результатов сводки и группировки в виде статистических таблиц.



2. В зависимости от способа организации:

а) централизованная сводка – сводка, при которой данные, полученные в результате наблюдения, поступают в единый центр для их последующей обработки;

б) децентрализованная сводка – сводка, при которой результаты наблюдения проходят обработку в несколько этапов, отличающихся между собой по степени обобщения материала (любые виды отчетности).

3. В зависимости от техники обработки:

а) ручная сводка – результаты обрабатываются вручную;

б) автоматизированная (механизированная) сводка – обработка с помощью компьютерных программ.

Сводка не позволяет детально проанализировать информацию. Любая сводка должна опираться на группировку данных, т.е. сначала группировка, а потом сводка данных.

*Статистическая группировка* – это метод разделения единиц сложного массового общественного явления на существенно различные группы. Одновременно она представляет собой процесс объединения в группы качественно однородных единиц, по которым ведется сводка значений варьирующих признаков, получение средних величин и других статистических показателей, позволяющих всесторонне оценить состояние, развитие и взаимосвязи изучаемого явления в целом.

С помощью метода группировок решаются задачи:

- выделение социально-экономических типов явлений;
- изучение структуры явления и структурных сдвигов, происходящих в нем;
- выявление взаимосвязи и взаимозависимости между явлениями.

В соответствии с перечисленными задачами выделяют 3 вида группировок: типологические, структурные и аналитические.

*Типологическая группировка* – это разбиение разнородной совокупности единиц наблюдения на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе социально-экономических типов явлений. Например: группировка секторов экономики, группировка населения по полу и профессии, группировка предприятий области по формам собственности.

*Структурной* называется группировка, которая предназначена для изучения состава однородной совокупности по какому-либо варьирующему признаку, а также структуры и структурных сдвигов, происходящих в нем.

В основе такой группировки может быть как количественный признак (например, группировка по уровню среднедушевого дохода, группировка хозяйств по объему производства), так и атрибутивный признак (например, распределение населения на городское и сельское в процентах к итогу).

*Аналитическая группировка* – это группировка, которая выявляет связи и взаимозависимости между изучаемыми явлениями и их признаками. В основе аналитической группировки лежит факторный признак, и каждая выделенная группа характеризуется средними значениями результативного признака. Например, группировка по квалификации рабочих с указанием уровня их заработной платы.

По способу построения группировки бывают *простые* (группы образованы только по одному признаку) и *комбинационные* (*сложные*).

Построение статистических группировок осуществляется по следующим этапам:

1. Определение группировочного признака, то есть признака, по которому проводится разбивка единиц совокупности на отдельные группы.

2. Определение числа групп.

3. Расчет ширины интервала группировки.

4. Определение признаков, которые в комбинации друг с другом будут характеризовать каждую выделенную группу.

Группировочные признаки в статистике могут быть одномерными и многомерными. Последние получают путем комбинирования нескольких признаков по каждой единице совокупности и замены их одним расчетным. Чаще всего с этой целью используют среднюю величину указанных признаков.

Число групп зависит от задач исследования и вида показателя, положенного в основание группировки, объема изучаемой совокупности и степени вариации признака. Оно должно быть оптимальным.

Определение числа групп ( $n$ ) можно осуществить несколькими способами. Формально-математический способ предполагает использование формулы Стерджесса:

$$n = 1 + 3,322 \lg N,$$

где  $N$  – объем совокупности.

Применение данной формулы дает хорошие результаты в том случае, если совокупность состоит из большого числа единиц наблюдения ( $n > 50$ ).

Другой способ определения числа групп основан на применении показателя среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ). Если величина интервала равна  $0,5\sigma$ , то совокупность разбивается на 12 групп, а когда величина интервала равна  $2/3\sigma$  и  $\sigma$ , то совокупность делится, собственно, на 9 и 6 групп. Однако при определении групп данными методами существует большая вероятность получения «пустых» или малочисленных групп, характеристики изучаемого явления, на основе которых будут недостаточно типичными для выделенной группы и изучаемой совокупности в целом.

Когда определено число групп, то следует определить интервалы группировки.

*Интервал* – это значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах. Нижней границей интервала называется наименьшее значение признака в интервале. Верхней границей интервала называется наибольшее значение признака в интервале. Величина интервала представляет собой разность между верхней и нижней границами интервала.

При проведении группировки равные интервалы применяются в случае, если изменение количественного признака внутри изучаемой совокупности единиц наблюдения происходит равномерно и его вариация проявляется в сравнительно узких границах.

Ширина равного интервала ( $h$ ) определяется по формуле:

$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n},$$

где  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  – максимальное и минимальное значения признака в совокупности.

Группировку с неравными интервалами используют, когда значение признака сильно варьирует, например группировка по численности городов.

Интервалы группировки бывают открытые и закрытые.

Открытые интервалы – это интервалы, в которых известна одна из границ (либо нижняя, либо верхняя).

Закрытые интервалы – это интервалы, в которых известны обе границы.

Специализированные интервалы – это такие интервалы, которые применяются для выделения из совокупности одних и тех же типов по одному и тому же признаку для явлений, находящихся в различных условиях.

После определения группировочного признака и границ групп строится ряд распределения.

*Ряды распределения* представляют собой простейшую группировку, в которой каждая выделенная группа характеризуется только частотой.

*Статистический ряд распределения* – это упорядоченное распределение единиц совокупности на группы по определенному варьирующему признаку. Он характеризует состав (структуру) изучаемого явления, позволяет судить об однородности совокупности, закономерности распределения и границах варьирования единиц совокупности.

В зависимости от признака, положенного в основу образования ряда распределения, различают атрибутивные и вариационные ряды распределения.

*Атрибутивными* называют ряды распределения, построенные по качественным признакам, то есть признакам, характеризующим состояние изучаемого явления и не имеющим числового выражения.

*Вариационными* рядами называют ряды распределения, построенные по количественному признаку, т.е. признаку, имеющему числовое выражение у отдельных единиц совокупности.

В зависимости от характера вариации признака различают дискретные и интервальные вариационные ряды.

*Дискретный вариационный ряд* – это ряд распределения в котором группы составлены по признаку, изменяющемуся прерывно, т.е. через определенное число единиц и характеризуют распределение единиц совокупности по дискретному признаку, принимающему только целые значения.

*Интервальный вариационный ряд распределения* – это ряд распределения, в котором группировочный признак, составляющий основание группировки, может принимать в интервале любые значения, отличающиеся друг от друга на сколь угодно малую величину.

Вариационные ряды распределения состоят из следующих элементов:

- *варианта* ( $x_i$ ) – отдельное значение варьирующего признака в ряду распределения. Они могут быть положительными и отрицательными, абсолютными, относительными и средними;

- *частота* ( $f_i$ ) численности отдельных вариантов или каждой группы вариационного ряда, то есть это числа, показывающие, сколько раз встречается данное значение признака;

- *частоты* ( $f_i$  %) – это частоты, выраженные в долях единицы или в процентах;

- *кумулята* ( $S_i$ ) – накопленная частота или частость, расчет нарастающим итогом.

Также можно выделить ранжированный ряд распределения, то есть ряд данных, расположенных в порядке убывания или возрастания признака.

Ряды распределения принято оформлять в виде статистической таблицы. Анализ рядов распределения наглядно можно проводить с использованием графического метода.

**Задание 1.** Имеются условные данные о распределении урожайности зерновых культур за отчетный год:

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 22,8 | 31,1 | 18,0 | 13,2 | 18,4 | 14,7 | 15,5 | 12,9 | 15,8 | 15,4 |
| 17,7 | 26,8 | 12,7 | 14,3 | 18,5 | 17,9 | 16,7 | 14,5 | 15,5 | 15,2 |
| 19,9 | 14,9 | 16,8 | 14,5 | 12,7 | 13,0 | 12,5 | 21,7 | 23,7 | 25,3 |
| 12,7 | 14,5 | 22,5 | 22,7 | 24,1 | 25,7 | 17,7 | 22,3 | 24,2 | 28,5 |
| 33,5 | 25,7 | 19,7 | 22,7 | 22,7 | 24,8 | 27,4 | 16,2 | 15,7 | 24,7 |

Построить интервальный ряд распределения. Изобразить графически. Сделать вывод.

**Задание 2.** Используя данные Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области : [сайт]. – Режим доступа: <http://samarastat.gks.ru>) об урожайности подсолнечника проведите типологическую группировку районов Самарской области по природно-климатическим зонам. Сделайте вывод.

**Задание 3.** Используя данные Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области : [сайт]. – Режим доступа: <http://samarastat.gks.ru>) проведите структурную группировку районов Самарской области

по урожайности подсолнечника. Изобразите полученный интервальный ряд распределения графически. Сделайте вывод.

**Задание 4.** Провести анализ условных данных о 30 коммерческих банков, применяя метод группировок с равными интервалами. В качестве группировочного признака использовать уставный капитал. Количество групп 4 группы. Сделайте вывод.

Таблица 3.1

Основные показатели деятельности коммерческих банков  
одного из регионов, млн. руб. (условные данные)

| № банка | Капитал | Работающие активы | Уставный капитал | № банка | Капитал | Работающие активы | Уставный капитал |
|---------|---------|-------------------|------------------|---------|---------|-------------------|------------------|
| 1       | 20710   | 11706             | 2351             | 16      | 55848   | 54435             | 7401             |
| 2       | 19942   | 19850             | 17469            | 17      | 10344   | 21430             | 4277             |
| 3       | 9273    | 2556              | 2727             | 18      | 17751   | 41117             | 5121             |
| 4       | 59256   | 43587             | 2100             | 19      | 15771   | 29771             | 10003            |
| 5       | 24654   | 29007             | 23100            | 20      | 6753    | 10875             | 2973             |
| 6       | 47719   | 98468             | 18684            | 21      | 22421   | 53445             | 3415             |
| 7       | 24236   | 25595             | 5265             | 22      | 13614   | 22625             | 4778             |
| 8       | 7782    | 6154              | 2227             | 23      | 9870    | 11744             | 5033             |
| 9       | 38290   | 79794             | 6777             | 24      | 24019   | 27333             | 6110             |
| 10      | 10277   | 10100             | 3484             | 25      | 22975   | 70231             | 5971             |
| 11      | 35772   | 30005             | 13594            | 26      | 75077   | 124204            | 17218            |
| 12      | 20702   | 21165             | 8973             | 27      | 56200   | 90373             | 20454            |
| 13      | 8153    | 17873             | 2247             | 28      | 60711   | 101714            | 10700            |
| 14      | 10215   | 9115              | 9063             | 29      | 14813   | 18245             | 2950             |
| 15      | 23470   | 31717             | 3572             | 30      | 41514   | 127732            | 12107            |

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под статистической сводкой? Назовите виды.
2. Что называется статистической группировкой? Каковы ее задачи?
3. Назовите и дайте определение видам статистической группировки.
4. Как определить величину интервала группировки?
5. Что представляет собой статистический ряд распределения?
6. Назовите основные элементы ряда распределения.
7. Перечислите и охарактеризуйте виды рядов распределения.

## Тема 4. Способы наглядного представления статистических данных

**Цель.** Изучить правила построения и оформления таблиц и графиков.

Результаты статистической группировки и сводки излагаются в виде статистических таблиц, являющихся наиболее рациональной, систематизированной, компактной и наглядной формой представления массовых данных.

*Статистической* называется таблица, которая содержит сводную числовую характеристику исследуемой совокупности по одному или нескольким существенным признакам, взаимосвязанным логикой экономического анализа.

В таблицах различают статистическое подлежащее и статистическое сказуемое.

*Подлежащим статистической таблицы* называется объект, который характеризуется цифрами.

*Сказуемое статистической таблицы* образует система показателей, которыми характеризуется объект изучения, то есть подлежащее таблицы.

Вид статистической таблицы определяется характером разработки показателей ее подлежащего.

Основные приемы, определяющие технику формирования статистических таблиц, следующие:

1. Таблица должна быть компактной и содержать только те исходные данные, которые непосредственно отражают исследуемое явление в статике и динамике и необходимы для познания его сущности.

2. Заголовок таблицы и названия граф и строк должны быть четкими, краткими, лаконичными, представлять собой законченное целое, органично вписывающееся в содержание текста.

В заголовке таблицы должны найти отражение объект, знак, время и место совершения события. Но при этом следует помнить, что чем более краток и лаконичен текст заголовка таблицы, тем она яснее и доходчивее для чтения и анализа, естественно, если это осуществляется не в ущерб ее точности и познавательности.

Заголовки таблицы, граф и строк пишутся полностью без сокращений.

3. Информация, располагаемая в столбцах (графах) таблицы завершается итоговой строкой. Существуют различные способы соединения слагаемых граф с их итогом:

- строка «Итого» или «Всего» завершает статистическую таблицу;
- итоговая строка располагается первой строкой таблицы и соединяется с совокупностью ее слагаемых словами «В том числе».

4. Если названия отдельных граф повторяются, содержат повторяющиеся термины или несут единую смысловую нагрузку, то им необходимо присвоить общий объединяющий заголовок.

5. Графы (столбцы) и строки полезно нумеровать.

6. Взаимосвязанные и взаимозависимые данные, характеризующие одну из сторон анализируемого явления, целесообразно располагать в соседних друг с другом графах.

7. Графы и строки должны содержать единицы измерения, соответствующие поставленным в подлежащем и сказуемом показателям.

8. Лучше всего располагать в таблицах сопоставляемую в ходе анализа цифровую информацию в одной и той же графе, одну под другой, что значительно облегчает процесс их сравнения.

9. Для удобства работы числа в таблицах следует представлять в середине граф, одно под другим: единицы под единицами, запятая под запятой, четко соблюдая при этом разрядность.

10. По возможности числа целесообразно округлять. Округление чисел в пределах одной и той же графы или строки следует проводить с одинаковой степенью точности.

11. Отсутствие данных об анализируемом объекте может быть обусловлено различными причинами, что по-разному отмечается в таблице.

Если данная позиция (на пересечении соответствующих граф и строки) вообще не подлежит заполнению, то ставится «Х».

Когда по какой-либо причине отсутствуют сведения, то ставится многоточие «...» или «Нет свед.», или «Н. св.»

При отсутствии данных клетка заполняется «—» или остается пустой.

13. Для отображения очень малых чисел используют обозначения 0,0 или 0,00, предполагающие возможность наличия числа.



14. В случае необходимости дополнительной информации к таблице могут даваться примечания.

Важным методом обработки и представления результатов исследования является представление их в виде графика.

*Графики в статистике* – это способ наглядного изображения статистических показателей в виде геометрических фигур, знаков, рисунков или схематических карт.

В статистическом графике различают следующие основные элементы:

- *поле графика* – то пространство (место), в котором размещаются образующие график геометрические знаки. Поле графика характеризуется его форматом, т.е. размером и пропорциями (соотношением сторон);

- *графический образ (основа графика)* – это геометрические знаки, то есть совокупность точек, линий, фигур, с помощью которых изображаются статистические показатели. Одни и те же статистические данные можно изобразить с помощью различных образов. Поэтому при построении графика важно правильно выбрать графический образ, который должен соответствовать цели графика и способствовать наибольшей выразительности изображаемых статистических данных;

- *пространственные ориентиры* определяют размещение графических образов на поле графика. Они задаются координатной сеткой или контурными линиями и делят поле графика на части;

- *масштабные ориентиры* статистического графика придают графическим образам количественную значимость. *Масштаб графика* – это мера перевода численной величины в графическую (например, 1см = 100 тыс. руб.). *Масштабной шкалой* является линия, отдельные точки которой читаются (в соответствии с принятым масштабом) как определённые числа;

- *экспликация графика* – это пояснение его содержания, включает в себя заголовок графика, объяснения масштабных шкал, пояснения отдельных элементов графического образа.

*Заголовок графика* в краткой и чёткой форме поясняет основное содержание изображаемых данных.

При построении графического изображения следует соблюдать ряд требований:

1. Необходимо провести тщательный отбор из имеющегося цифрового статистического материала тех данных, которые будут изображены на графике.

2. Выбрать тот вид графика, который, по мнению исследователя, наиболее ярко будет отражать полученные данные.

3. Название графика должно быть ясным и полным, отражающим содержание и имеющим при необходимости особые пояснения.

4. Надписи и легенда располагаются, как правило, в нижней или правой части диаграммы.

5. Цифры шкалы следует наносить слева и снизу или вдоль осей. Горизонтальную шкалу (по оси абсцисс) необходимо строить слева направо, вертикальную (по оси ординат) – снизу вверх.

4. Если числовые данные не включены в диаграммы, желательно их представить рядом в табличной форме.

5. Густота координатной сетки должна быть оптимальной, не затрудняющей чтение графика.

6. Допустимое количество различных цветов на графике – не более трех.

7. Если графики отражают серию наблюдений, рекомендуется ясно обозначать все точки, соответствующие отдельным наблюдениям.

Соблюдение приведенных правил построения и оформления статистических таблиц и графиков делает их основным средством представления, обработки и обобщения информации о состоянии и развитии анализируемых явлений.

В зависимости от целей и назначения, характера применяемых графических образов различают несколько видов графиков: линейный график, гистограмма, полигон частот, кумулятивный график, диаграмма, графы.

**Задание 1.** Оформите в табличном виде следующие данные: урожайность зерновых культур в целом по сельскохозяйственному кооперативу возросла с 13,0 ц/га до 19,1 ц/га. За этот же период урожайность пшеницы яровой увеличилась с 12,1 до 17,4 ц/га, пшеницы озимой – с 14,7 до 20,7 ц/га, ячменя – с 13,1 до 18,3 ц/га. Сформулируйте название таблицы, укажите ее подлежащее и сказуемое.

**Задание 2.** Используя данные Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru/>) о среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников организаций в России, Самарской области и Приволжском Федеральном округе, постройте линейную диаграмму. Период для анализа: последние 5 лет. Сделайте вывод.

**Задание 3.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru/>) о численности мужчин и женщин по различным возрастным группам постройте половозрастную пирамиду, используя MS Excel. Сделайте вывод.

**Задание 4.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (<https://samarastat.gks.ru/>) постройте столбиковые и линейные диаграммы по данным производства валовой продукции сельского хозяйства Самарской области. Сделайте вывод.

**Задание 5.** Используя данные Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru/>) постройте различные виды статистических таблиц и графиков.

### **Контрольные вопросы**

1. *Какая таблица является статистической?*
2. *Что характеризуют подлежащее и сказуемое статистической таблицы?*
3. *Охарактеризуйте виды таблиц.*
4. *Назовите основные требования, предъявляемые к составлению и оформлению таблиц.*
5. *Что представляет собой статистический график?*
6. *Классификация графиков.*
7. *Назовите основные требования, предъявляемые к построению и оформлению графиков.*

## Тема 5. Статистические показатели

**Цель.** Изучить методику расчетов абсолютных и относительных и средних величин. Изучить методику расчета показателей вариации.

*Статистический показатель* – это количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в условиях качественной определенности. Он имеет определенную структуру, в нем различают качественную и количественную стороны.

Статистические показатели по охвату единиц совокупности разделяются на индивидуальные и общие.

Также показатели могут классифицироваться по временному фактору (моментные и интервальные), по принадлежности к одному или двум объектам (однообъектные и межобъектные), по пространственной принадлежности (общетерриториальные, региональные и местные (локальные)), по выполняемой функции (плановые, учётные, прогностические) и др.

*Система статистических показателей* – это совокупность взаимосвязанных показателей, имеющая однородную или многоуровневую структуру и нацеленная на решение конкретной статистической задачи.

*Обобщающие статистические показатели* – показатели, полученные в результате сводки путем перехода от индивидуальных значений признаков совокупности к характеристике всей совокупности. В статистике для обобщения полученных в результате статистического наблюдения данных используют систему обобщающих статистических показателей, в которую входят абсолютные, относительные и средние величины. В совокупности они дают всестороннюю характеристику изучаемой совокупности.

### *Абсолютные и относительные величины в статистике*

*Абсолютные величины* – характеризуют численность совокупности либо объем (размер) изучаемых социально-экономических явлений и процессов в определенных границах времени и места, т.е. отражают уровень развития явления, его размер.

Абсолютные статистические показатели являются всегда именнованными числами, т.е. имеют какую-либо единицу измерения. Абсолютные величины характеризуют размер явлений в мерах массы, площади, объема, протяженности, времени и т.д.

Виды абсолютных величин:

1. По форме выражения выделяют: натуральные, условные стоимостные и трудовые абсолютные показатели;

2. По уровню обобщения: индивидуальные, групповые и обобщающие показатели;

3. По временному фактору: абсолютные величины, характеризующие объём явлений на определённую дату и абсолютные величины, характеризующие объём явления за определённый период времени.

*Относительный показатель* представляет собой результат деления одного абсолютного показателя на другой и выражает соотношение между количественными характеристиками социально-экономических процессов и явлений.

Относительные величины могут выражаться в коэффициентах, если база сравнения принимается за 1, процентах (%), если база сравнения равна 100, промилле (‰), если – 1000, продецимилле, если – 10 000 или быть именованными числами.

Относительные величины делятся на две группы:

1) относительные величины, получаемые в результате сопоставления одноименных показателей (табл. 5.1);

2) относительные величины, получаемые в результате сопоставления разноименных показателей.

Таблица 5.1

Относительные величины, получаемые в результате сопоставления одноименных показателей

| Название                                                 | Методика расчета                        | Характеристика                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                        | 2                                       | 3                                                                                                                                                                                                          |
| Относительная величина планового задания ( <i>ОВПЗ</i> ) | $ОВПЗ = \frac{\Pi}{\Phi_0} \cdot 100\%$ | Характеризует напряженность планового задания и представляет собой отношение уровня, запланированного на предстоящий период ( $\Pi$ ), к уровню показателя, достигнутого в предыдущем периоде ( $\Phi_0$ ) |
| Относительная величина выполнения плана ( <i>ОВВП</i> )  | $ОВВП = \frac{\Phi_1}{\Pi} \cdot 100\%$ | Характеризует степень выполнения плана и рассчитывается как отношение фактически достигнутого уровня в текущем периоде ( $\Phi_1$ ) к уровню планируемого показателя на этот же период ( $\Pi$ )           |

Окончание табл. 5.1

| 1                                                   | 2                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Относительная величина динамики ( <i>ОВД</i> )      | $ОВД_{ц} = \frac{Y_i}{Y_{i-1}} \cdot 100\%$ или $ОВД_{б} = \frac{Y_i}{Y_0} \cdot 100\%.$ | Характеризует изменение уровня развития какого-либо явления во времени. Относительные величины динамики называют также темпами роста. Они представляют собой отношение уровня исследуемого показателя ( $Y_i$ ) за данный период или момент к уровню этого же показателя в прошлый период или момент ( $Y_{i-1}$ или $Y_0$ ). Они определяются с использованием переменной ( $ОВД_{ц}$ ) и постоянной базой сравнения ( $ОВД_{б}$ ) |
|                                                     | $ОВД = ОВПЗ \times ОВВП$                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Относительная величина структуры ( <i>d</i> )       | $d = \frac{f_i}{\sum f_i} \cdot 100\%$                                                   | Характеризует состав изучаемой совокупности, доли, удельные веса элементов совокупности в общем итоге и представляют собой отношение части единиц совокупности ( $f_i$ ) ко всему объему совокупности ( $\sum f_i$ )                                                                                                                                                                                                                |
| Относительная величина координации ( <i>ОВК</i> )   | $ОВК = \frac{\text{часть 1}}{\text{часть 2}}$                                            | Характеризует соотношение отдельных частей совокупности между собой или к одной из них, принятой за базу сравнения. Она отражает во сколько раз одна часть совокупности больше другой или сколько единиц одной части приходится на 1, 10, 100 единиц другой части                                                                                                                                                                   |
| Относительная величина сравнения ( <i>ОВСравн</i> ) | $ОВСравн = \frac{\text{объект А}}{\text{объект Б}}$                                      | Характеризует соотношение одноименных абсолютных показателей, соответствующих одному и тому же периоду или моменту времени, но относящихся к различным объектам или территориям                                                                                                                                                                                                                                                     |

Результат сопоставления одноименных показателей представляет собой отношение (коэффициент), показывающее, во сколько раз сравниваемая величина больше (или меньше) сравниваемой.

Примером сопоставления разноименных показателей может служить относительная величина интенсивности (*ОВИ*), которая характеризует степень насыщенности или распространения изучаемого явления в присущей ему среде. Относительная величина интенсивности является именованным показателем:

$$ОВИ = \frac{\text{показатель}}{\text{среда распространения}}.$$

К числу относительных показателей интенсивности относятся: плотность населения, коэффициент рождаемости, показатели уровня экономического развития, характеризующие размеры производства различных видов продукции на душу населения. В эту же группу включаются относительные показатели уровня экономического развития, характеризующие эффективность использования ресурсов и эффективность производства.

Относительные показатели необходимо рассматривать совместно с абсолютными показателями, через которые они рассчитываются, в противном случае можно прийти к неправильным выводам. Это позволит провести качественный анализ различных явлений социально-экономической жизни.

**Задание 1.** Добыча нефти в базисном году составила 534,2 млн. т, а в отчетном году составила 547,7 млн.т нефти. Добыча угля в базисном году составила 373,1 млн. т, а в отчетном году – 385,4 млн. т. Теплота сгорания нефти равна 45,0 мДж/кг, угля – 26,8 мДж/кг. Зная, что различные виды органического топлива переводятся в условное топливо с теплотой сгорания 29,3 мДж/кг. Сделайте пересчет в условное топливо и проведите анализ изменения совокупной добычи этих ресурсов.

**Задание 2.** В хозяйстве валовое производство зерна на площади 1000 га составило 18500 ц. Произведенное зерно содержит 3,5% зерноотходов. По данным лаборатории, содержание полноценного зерна в зерноотходах составляет 42%. Определите массу полноценного зерна, произведенного в хозяйстве.

**Задание 3.** Товарооборот магазина в базисном году составил 37 млн. руб., а в отчетном году составил 47,7 млн. руб. при плане 42 млн. руб. Определите относительную величину планового

задания, степень выполнения плана товарооборота магазина в отчетном году и относительную величину динамики. Проверьте взаимосвязь между относительными величинами.

**Задание 4.** Относительный показатель реализации предприятием плана производства продукции составил 103%, при этом объеме производства по сравнению с предшествующим периодом вырос на 2%. Что предусматривалось планом?

**Задание 5.** Завод холодильников в июне превысил плановое задание по реализации холодильников на 11,7%, продав 3787 холодильников сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц холодильников.

**Задание 6.** Годовым планом предприятия определен прирост выпуска продукции на 7,3%. Фактически прирост составил 5,2%. Определите относительный показатель выполнения годового плана предприятием по выпуску продукции

**Задание 7.** Объем производства конфет планировалось увеличить в 1,17 раза. Фактически объем производства конфет увеличился по сравнению с базисным периодом на 22,1%. Определите относительный показатель выполнения плана.

**Задание 8.** По данным о вводе в эксплуатацию жилой площади (табл. 5.2) определить динамику ввода жилья в эксплуатацию и структуру введенного жилья в регионе.

Таблица 5.2

Показатели ввода жилья в эксплуатацию

| Вид жилых домов | Введено в эксплуатацию, тыс. кв.м |              |
|-----------------|-----------------------------------|--------------|
|                 | Базисный год                      | Отчетный год |
| Кирпичные       | 7000                              | 7200         |
| Панельные       | 4100                              | 4000         |
| Монолитные      | 3400                              | 3100         |

**Задание 9.** Имеются данные о распределении районов Самарской области в исследуемом году по урожайности подсолнечника (табл. 5.3). Рассчитайте относительную величину структуры. Постройте график, который позволят наглядно представить имеющиеся данные. Сделайте вывод.



Таблица 5.3

**Распределение районов Самарской области  
по урожайности подсолнечника**

| Группы районов по урожайности подсолнечника, ц/га | Число районов, |
|---------------------------------------------------|----------------|
| 8,5-10,6                                          | 4              |
| 10,6-12,7                                         | 6              |
| 12,7-14,8                                         | 7              |
| 14,8-16,9                                         | 5              |
| 16,9-19,10                                        | 3              |
| 19,0-21,1                                         | 2              |
| Итого                                             | 27             |

**Задание 10.** По данным таблицы 5.4 рассчитайте относительные величины структуры, интенсивности, координации, сравнения и проанализируйте их.

Таблица 5.4

**Среднегодовая численность населения и производство зерна  
в регионах**

| № региона | Среднегодовая численность населения, чел. | Произведено зерна, тыс. ц |
|-----------|-------------------------------------------|---------------------------|
| 1         | 11713                                     | 408,0                     |
| 2         | 44017                                     | 1015,2                    |
| 3         | 44045                                     | 778,9                     |

**Задание 11.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru/>) о численности населения рассчитайте все возможные виды абсолютных и относительных величин. Сделайте вывод.

**Задание 12.** Планировалось повысить успеваемость по статистике на 15%. План был перевыполнен на 7%. Определите относительный показатель динамики.

### *Средние величины в статистике*

*Средняя величина* – это обобщающий показатель, который характеризует типичный уровень варьирующего количественного признака в определенных условиях места и времени в расчете на единицу качественно однородной совокупности.

Важнейшее свойство средней величины заключается в том, что она отражает то общее, что присуще всем единицам исследуемой совокупности, и позволяет охарактеризовать определенный признак совокупности одним числом.

Средняя величина имеет ту же размерность, что и признак у единиц совокупности.

Средние можно разделить на степенные (табл. 5.5) и структурные.

Таблица 5.5

Формулы расчета степенных средних величин

| Значение степени<br>Z            | Наименование<br>средней | Формула средней                                           |                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                         | Простая                                                   | Взвешенная                                                                  |
| Формула единой степенной средней |                         | $\bar{X} = \sqrt[Z]{\frac{\sum x^Z}{n}}$                  | $\bar{X} = \sqrt[Z]{\frac{\sum x_i^Z \cdot f_i}{\sum f_i}}$                 |
| -1                               | гармоническая           | $\bar{X} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$                    | $\bar{X} = \frac{\sum F_1}{\sum \frac{1}{x_i} \cdot F_1}$                   |
| 0                                | геометрическая          | $\bar{X} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n}$ | $\bar{X} = \sqrt[n]{x_1^{f_1} \cdot x_2^{f_2} \cdot \dots \cdot x_n^{f_n}}$ |
| 1                                | арифметическая          | $\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$                              | $\bar{X} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i}$                             |
| 2                                | квадратическая          | $\bar{X} = \sqrt[Z]{\frac{\sum x^2}{n}}$                  | $\bar{X} = \sqrt[Z]{\frac{\sum x_i^2 \cdot f_i}{\sum f_i}}$                 |

Все степенные средние различаются между собой значениями показателя степени. Чем выше показатель степени Z, тем больше количественное значение среднего показателя:

$$\bar{X}_{\text{гарм}} < \bar{X}_{\text{геом}} < \bar{X}_{\text{ариф}} < \bar{X}_{\text{квадр}}$$

Это свойство степенных средних называется правилом (свойством) мажорантности средних величин.

Выбор вида формулы средней величины оказывает существенное влияние на его численную величину и зависит от содержания осредняемого признака и конкретных данных, по которым ее приходится вычислять.

Структурные средние используются при изучении внутреннего строения рядов распределения значений признака.

Наиболее часто используемыми в экономической практике структурными средними являются мода и медиана.

Мода ( $M_o$ ) – это значение признака, которое повторяется в наибольшем числе случаев (с наибольшей частотой).

Для дискретного ряда мода находится по наибольшей частоте признака ( $f_i = \max$ ).

Для интервального ряда:

$$M_o = x_{M_o} + h \frac{f_{M_o} - f_{M_o-1}}{(f_{M_o} - f_{M_o-1}) + (f_{M_o} - f_{M_o+1})},$$

где  $x_{M_o}$  – нижняя граница модального интервала,

$h$  – величина модального интервала,

$f_{M_o}$  – частота модального интервала,

$f_{M_o-1}$  – частота интервала, предшествующего модальному интервалу,

$f_{M_o+1}$  – частота интервала, последующего за модальным интервалом.

Графически определить моду можно по полигону распределения в дискретных рядах, по гистограмме распределения – в интервальных рядах.

Медиана – значение признака, приходящееся на середину ранжированной (упорядоченной) совокупности. Таким образом, в ранжированном ряду распределения одна половина ряда имеет значения признака больше медианы, другая – меньше медианы. Медиана используется для характеристики ряда распределения при сильной дифференциации признака.

В дискретных вариационных рядах с нечетным числом единиц совокупности – это конкретное численное значение в середине ряда. Если ранжированный ряд включает четное число единиц, то медиана определяется как средняя арифметическая из значений признака у двух средних членов ряда.

Для определения значения медианы по интервальному ряду в первую очередь необходимо определить медианный интервал.

Медианным называется первый интервал, накопленная частота которого превышает половину общей суммы частот.

Затем значение медианы рассчитывается по формуле:

$$M_e = x_{M_e} + h_{M_e} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{M_e-1}}{f_{M_e}},$$

где  $x_{M_e}$  – нижняя граница медианного интервала,

$h_{M_e}$  – величина медианного интервала,

$\frac{\sum f}{2}$  – полусумма всех частот,

$S_{Me-1}$  — накопленная частота интервала, предшествующего медианному;

$f_{Me}$  — частота медианного интервала.

Графически определить медиану по интервальному ряду можно построив кумуляту.

Соотношение моды, медианы и средней арифметической указывает на характер распределения признака в совокупности, позволяет оценить его асимметрию.

*Симметричным* является распределение, в котором частоты двух вариантов, равностоящих от центра распределения, равны между собой:

$$\bar{x} = M_e = M_o.$$

Кроме рассмотренных средних величин в статистике используются показатели средней хронологической величины.

Если известны данные моментного ряда на разные даты, разделенные равными промежутками времени, используется средняя хронологическая простая:

$$\bar{X}_{xp-np} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + x_{n-1} + \frac{1}{2}x_n}{n-1},$$

где  $x_i$  — осредняемый признак,

$n$  — число дат.

Если известны данные на разные даты, между которыми разные промежутки времени, то используется формула средней хронологической взвешенной:

$$\bar{X}_{xp-вз} = \frac{\sum x_i \cdot t_i}{\sum t_i},$$

где  $t_i$  — промежуток времени.

Средняя величина дает обобщающую характеристику признака изучаемой совокупности, но она не раскрывает строения совокупности, которое весьма существенно для ее познания. Средняя не показывает, как располагаются около нее варианты осредняемого признака, сосредоточены ли они вблизи средней или значительно отклоняются от нее. Поэтому необходимо дополнительно рассчитывать показатели степени колеблемости признака (показатели вариации).

**Задание 1.** По данным таблицы 5.6 определите среднюю сумму вкладов.

Таблица 5.6

| Сумма вкладов по банкам  |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|
| № банка                  | 1    | 2    | 3    | 4    |
| Сумма вкладов, млн. руб. | 17,0 | 12,4 | 11,1 | 14,7 |

**Задание 2.** Заработная плата за январь у 5 рабочих одного цеха составила: 14500 руб., 15945 руб., 17575 руб., 15578 руб., 16895 руб. Рассчитать среднюю заработную плату работников за месяц.

**Задание 3.** По данным о распределении работников по непрерывному стажу работы на предприятии (табл. 5.7) определите средний стаж работы для мужчин, женщин и в целом для всех работников. Сделайте вывод.

Таблица 5.7

| Распределение работников по непрерывному стажу работы на предприятии |                              |         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|
| Стаж работы, лет                                                     | Численность работников, чел. |         |
|                                                                      | мужчины                      | женщины |
| 1                                                                    | 12                           | 5       |
| 2                                                                    | 15                           | 6       |
| 3                                                                    | 28                           | 7       |
| 4                                                                    | 20                           | 9       |
| 5                                                                    | 20                           | 13      |
| 6                                                                    | 12                           | 18      |
| 7                                                                    | 8                            | 14      |
| 8                                                                    | 5                            | 8       |
| Итого                                                                | 120                          | 80      |

**Задание 4.** По данным о распределении кредитов по их сумме (табл. 5.8) определите средний размер предоставляемого кредита. Сделайте вывод.

Таблица 5.8

| Распределение кредитов по их сумме |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Сумма кредита, тыс. руб.           | Количество кредитов |
| до 100                             | 4                   |
| 100-200                            | 12                  |
| 200-300                            | 19                  |
| 300-500                            | 22                  |
| 500-700                            | 8                   |
| 700 и более                        | 5                   |
| Итого                              | 70                  |

**Задание 5.** Известно, что производство молока в сельскохозяйственном производственном кооперативе в 2018 г. составило по отношению к 2017 г. – 107,2%, в 2019 г. по отношению к 2018г. – 131,0%, в 2020 г. по отношению к 2019 г. – 98,7%, в 2021 г. по отношению к 2020 г. – 102,7%.

Определите, как в среднем с каждым годом изменялся изучаемый показатель за период с 2017 по 2021 гг.

**Задание 6.** По данным таблицы 5.9 определите, за какой период и на сколько процентов была выше средняя месячная заработная плата работников предприятия. Сделайте вывод.

Таблица 5.9

Данные для расчета среднемесячной заработной платы в хозяйстве

| Отрасль         | Базисный период              |                                         | Отчетный период                         |                                  |
|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
|                 | численность работников, чел. | средняя месячная заработная плата, руб. | средняя месячная заработная плата, руб. | фонд заработной платы, тыс. руб. |
| Растениеводство | 60                           | 14500                                   | 17800                                   | 890,0                            |
| Животноводство  | 40                           | 13700                                   | 15000                                   | 630,0                            |
| Переработка     | 20                           | 12780                                   | 14000                                   | 350,0                            |

**Задание 7.** Определите среднегодовое поголовье коров на молочной ферме сельскохозяйственного предприятия в 2021 году, если известны следующие данные о поголовье коров:

на 1 января 2021 г.....555 голов;  
на 1 апреля 2021 г.....580 голов;  
на 1 июля 2021 г.....568 голов;  
на 1 октября 2021 г.....537 голов;  
на 1 января 2022 г.....475 голов.

Сделайте вывод.

**Задание 8.** На предприятии с 1 по 18 число месяца работали 47 человек, с 19 по 27 число – 50 человек, с 28 по 31 число – 57 человек. Определите среднесписочную численность работников за месяц. Сделайте вывод.

**Задание 9.** При изучении покупательского спроса в обувных отделах торгового комплекса получены следующие данные о распределении продаж мужской летней обуви по размерам:

|                     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Размер              | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| Число проданных пар | 4  | 7  | 8  | 14 | 19 | 9  | 5  | 4  |

Определите модальный и медианный размер мужской обуви. Объясните их содержание.

**Задание 10.** Распределение торговых фирм по размеру месячного товарооборота характеризуется следующими данными:

|                        |      |      |       |       |       |          |
|------------------------|------|------|-------|-------|-------|----------|
| Товарооборот, млн.руб. | До 5 | 5-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 | Свыше 25 |
| Число фирм             | 18   | 29   | 21    | 15    | 10    | 7        |

Определите:

- 1) средний размер месячного товарооборота на одну фирму;
- 2) модальное и медианное значение месячного товарооборота;
- 3) сделайте выводы о характере данного распределения.

### ***Показатели вариации в статистике***

*Вариация* – это колеблемость, многообразие, изменяемость величины признака у единиц совокупности. Вариация – это различие в значениях какого-либо признака у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени.

Исследование вариации дает возможность оценить степень воздействия на данный признак других варьирующих признаков. Определение вариации необходимо при организации выборочного наблюдения, построении статистических моделей, разработке материалов экспертных опросов и др.

Вариация существует в пространстве и во времени.

*Вариация в пространстве* – это колеблемость значений признака по отдельным территориям.

*Вариация во времени* – это изменение значений признака в различные периоды (или моменты) времени.

Наличие вариации в признаках изучаемых явлений ставит перед статистикой задачи ее исследования: определение меры вариации, ее изменение, нахождение соответствующих измерителей, показателей, характеризующих ее размеры, выявление их сущности и методов вычисления факторов, ее определяющих.

По степени вариации можно судить об однородности совокупности, устойчивости индивидуальных значений признака, типичности средней, о взаимосвязи между признаками одного и того же явления и признаками разных явлений.

Для измерения вариации в статистике используются абсолютные и относительные показатели.

Абсолютные показатели вариации характеризуют абсолютную колеблемость (вариацию) признаков и выражаются в тех же единицах измерения, что и изучаемый признак (у дисперсии единицы измерения не записываются) (табл. 5.10).

Таблица 5.10

Абсолютные показатели вариации

| Наименование показателя           | Метод расчета                                      |                                                               | Значение показателя                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | простой                                            | взвешенный                                                    |                                                                                                                                    |
| Размах вариации                   | $R = x_{\max} - x_{\min}$                          |                                                               | Показывает разность между наибольшим ( $x_{\max}$ ) и наименьшим ( $x_{\min}$ ) значениями варьирующего признака                   |
| Среднее линейное отклонение       | $\bar{d} = \frac{\sum  x_i - \bar{x} }{n}$         | $\bar{d} = \frac{\sum  x_i - \bar{x}  f_i}{\sum f_i}$         | учитывает различия всех единиц изучаемой совокупности. Дает обобщающую характеристику степени колеблемости признака в совокупности |
| Среднее квадратическое отклонение | $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$ | $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}}$ | показывает, на сколько в среднем отклоняются конкретные варианты от их среднего значения                                           |
| Дисперсия                         | $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$      | $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum f_i}$      | показывает обобщающую характеристику размеров вариации признака в совокупности                                                     |

Также дисперсию можно найти как разность среднего квадрата индивидуальных значений признака и квадрата средней величины:

$$\sigma^2 = \overline{x^2} - (\bar{x})^2,$$

где  $\overline{x^2}$  – средняя арифметическая из квадратов индивидуальных значений признака;

$(\bar{x})^2$  – квадрат среднего значения признака.

В статистической практике часто возникает необходимость сравнения вариаций различных признаков.



Для осуществления такого рода сравнений, а также сравнений колеблемости одного и того же признака в нескольких совокупностях с различной средней арифметической используют относительные показатели вариации.

Относительные показатели вариации определяются как отношение абсолютных показателей вариации к средней арифметической или медиане. Чаще всего эти показатели выражаются в процентах и определяют не только сравнительную оценку вариации, но и дают характеристику степени однородности совокупности (табл. 5.11).

Таблица 5.11

Относительные показатели вариации

| Наименование показателя       | Формула                                                     | Значение показателя                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коэффициент осцилляции        | $V_R = K_o = \frac{R}{\bar{x}} 100\%$                       | отражает относительную колеблемость крайних значений признака вокруг средней                    |
| Линейный коэффициент вариации | $V_{\bar{a}} = K_{\bar{a}} = \frac{\bar{a}}{\bar{x}} 100\%$ | характеризует долю усреднённого значения абсолютных отклонений признака от его средней величины |
| Коэффициент вариации          | $V = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100\%$                          | дает оценку степени однородности состава совокупности                                           |

Относительные показатели вариации характеризуют степень колеблемости признака внутри средней величины. По величине коэффициента вариации можно определить степень однородности изучаемой совокупности. Для экономических расчетов средняя считается надежной, типичной, а совокупность считается однородной по значениям признака, если коэффициент вариации не превышает 33%. И, наоборот, о случайности средней характеристики и неоднородности совокупности можно говорить, если значение коэффициента вариации превышает 33% (для распределений, близких к нормальному).

Следует отметить, что коэффициент вариации может быть более 100%, что, в частности, может быть при наличии значений сильно отличающихся от средней величины. Такой результат означает, что в исследуемой совокупности сильна вариация признаков по отношению к средней величине.

Вариация признака обусловлена различными факторами. Некоторые из этих факторов можно выделить, если статистическую совокупность разбить на группы по какому-либо признаку.

**Задание 1.** Численность тридцатилетних составляет 160 чел., а двадцати- и сорокалетних – по 20 чел. Определите размах вариации.

**Задание 2.** По данным таблица 5.12 проанализируйте вариацию среднесуточного удоя по группе коров.

Таблица 5.12

Среднесуточный удой от одной коровы, кг

| № п/п | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Удой  | 21,1 | 19,3 | 22,2 | 18,5 | 23,1 | 20,7 | 20,4 |

**Задание 2.** По данным о годовой выработке продукции (табл. 5.13) определите:

- среднюю выработку на одного рабочего;
- средний квадрат отклонений (дисперсию);
- среднее квадратическое отклонение,
- коэффициент вариации. Сделайте вывод.

Таблица 5.13

Годовая выработка продукции

| Группы рабочих по выработке продукции, тыс. руб. | До 14,0 | 14,0-16,0 | 16,0-18,0 | 18,0-20,0 | Свыше 20,0 |
|--------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Число рабочих, чел.                              | 10      | 15        | 35        | 25        | 15         |

**Задание 3.** По данным таблицы 5.14 рассчитайте показатели вариации урожайности подсолнечника на зерно. Сделайте вывод.

Таблица 5.14

Показатели ряда распределения  
урожайности подсолнечника в районах области

| Группы районов по урожайности подсолнечника, ц/га | 8,5-10,5 | 10,5-12,5 | 12,5-14,5 | 14,5-16,5 | 16,5-18,5 | 18,5-20,5 |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Число районов                                     | 4        | 6         | 7         | 5         | 3         | 2         |

**Задание 4.** По условным данным об обеспеченности населения города общей жилой площадью (табл. 5.15) Рассчитать все показатели вариации признака. Сделайте вывод о степени однородности совокупности.

Таблица 5.15

## Распределение семей по размеру жилой площади

| Общая жилая площадь на одного члена семьи, м <sup>2</sup> | До 10 | 10-12 | 12-14 | 14-16 | 16-18 | 18-20 | 20 и более |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Число семей, % к итогу                                    | 27    | 25    | 26    | 10    | 5     | 4     | 3          |

**Задание 5.** По условным данным выборочного обследования произведена группировка вкладчиков по размеру вклада в банке города (табл. 5.16).

Таблица 5.16

## Распределение вкладчиков по размеру вклада

| Размер вклада, тыс. руб. | До 500 | 500-700 | 700-900 | 900-1100 | Свыше 1100 |
|--------------------------|--------|---------|---------|----------|------------|
| Число вкладчиков         | 67     | 91      | 130     | 114      | 98         |

Определите абсолютные и относительные показатели вариации. Сделайте вывод.

**Задание 6.** По данным таблицы 5.17 определите все возможные показатели вариации. Сделайте вывод.

Таблица 5.17

## Затраты времени на выполнение одной операции

| Затраты времени на одну операцию, мин | Число замеров |
|---------------------------------------|---------------|
| до 22                                 | 6             |
| 22-24                                 | 13            |
| 24-26                                 | 22            |
| 26-28                                 | 36            |
| 28-30                                 | 10            |
| 30-32                                 | 7             |
| 32 и выше                             | 6             |

**Задание 7.** Средняя величина признака равна 50, а коэффициент вариации – 14%. Определите дисперсию признака.

**Задание 8.** Средняя величина признака равна 150, а дисперсия признака – 47. Определите коэффициент вариации.

**Задание 9.** Дисперсия признака равна 600. Объем совокупности равен 10. Сумма квадратов индивидуальных значений признака равна 6250. Найдите среднюю величину.

**Задание 10.** По совокупности, состоящей из 100 единиц, известно:

- 1) средняя арифметическая – 47,
- 2) сумма квадратов индивидуальных значений признака – 231592.

Определите, достаточно ли однородна изучаемая совокупность.

**Задание 11.** Дисперсия признака равна 360000, коэффициент вариации признака – 50%. Найдите среднее значение признака.

### **Контрольные вопросы**

1. *Что понимается под системой статистических обобщающих показателей?*
2. *Что представляют собой абсолютные величины? Назовите их виды.*
3. *Какие величины в статистике называются относительными? Назовите их виды.*
4. *Дайте определение статистической средней величине.*
5. *Назовите виды степенных средних величин.*
6. *Назовите структурные средние величины.*
7. *Что позволяет оценить соотношение моды, медианы и средней арифметической в ряду распределения?*
8. *В чем сущность средней хронологической величины?*
9. *Что понимается под вариацией статистических признаков?*
10. *Назовите показатели размера и интенсивности вариации. Что они характеризуют?*

## **Тема 6. Ряды динамики в статистике**

**Цель.** Изучить методику расчета показателей динамики. Изучить методы анализа основной тенденции в рядах динамики.

*Ряды динамики* – числовые значения статистического показателя (совокупность значений одного или нескольких показателей), представленные во временной последовательности. Он состоит из двух граф: в первой указываются периоды или даты (t), во второй – показатели, характеризующие изучаемый объект за эти периоды или на эти даты (y).

*Динамический ряд* – это статистическая совокупность, единицами которой являются расположенные в хронологической последовательности моменты или отрезки времени, а их признаками – соответствующие значения показателей.

Динамические ряды классифицируются по ряду признаков (табл.6.1)

Таблица 6.1

Классификация рядов динамики

| Основание                                                        | Виды                            | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| По форме представления уровней ряда                              | Ряд абсолютных величин          | Характеризуют развитие процесса или явления, уровни ряда представлены в виде абсолютных размеров явления                                                                                                                                                                        |
|                                                                  | Ряд относительных величин       | Характеризуют во времени темпы роста (или снижения) определенного показателя или изменение удельного веса того или иного показателя в совокупности или изменение показателей интенсивности отдельных явлений. Уровни ряда представлены в виде индексов, выраженных в процентах. |
|                                                                  | Ряд средних величин             | Характеризуют изменения уровня явления, отнесенного к единице совокупности. Уровни ряда представлены средними величинами.                                                                                                                                                       |
| По характеру формирования временного параметра                   | Интервальные                    | Показывают уровень развития явления за определенный период времени (интервал).                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                  | Моментные                       | Содержат показатели размера явления на определенный момент времени.                                                                                                                                                                                                             |
| По числу показателей                                             | Изолированные                   | Строится по отдельному показателю, то есть это ряд динамики одной статистической величины                                                                                                                                                                                       |
|                                                                  | Комплексные (многомерные)       | Строится по системе взаимосвязанных показателей, т.е. это ряд динамики нескольких статистических величин, характеризующих одно явление                                                                                                                                          |
| По расстоянию между датами или интервалами ряды динамики делятся | Ряды с равноотстоящими датами   | Расстояние между датами или периодами одинаково, то есть периоды времени следуют друг за другом через равные интервалы                                                                                                                                                          |
|                                                                  | Ряды с неравноотстоящими датами | Расстояние между датами или периодами различно, то есть периоды времени следуют друг за другом через неравные интервалы                                                                                                                                                         |

Важнейшим условием правильного построения рядов динамики является сопоставимость всех входящих в него уровней.

Для оценки развития явлений во времени абсолютные уровни ряда динамики сопоставляют между собой; в результате получают новые ряды относительных показателей, детально характеризующих

процесс изменения и его закономерности. С этой целью рассматривают разности и отношения уровней ряда ( $y_t$ ).

Методы расчёта показателей динамики представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Показатели изменения уровней ряда динамики

| Наименование показателя              | Метод расчета                                                                                |                                                                                                | Значение показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Цепной                                                                                       | Базисный                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Абсолютный прирост, ед.              | $\Delta_y = Y_i - Y_{i-1}$                                                                   | $\Delta' = Y_i - Y_{i-k}$                                                                      | Показывает изменение абсолютных уровней ряда в тех же величинах, что и сами уровни по сравнению с предыдущим или базисным периодом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Коэффициент роста                    | $K_p = \frac{Y_i}{Y_{i-1}}$                                                                  | $K'_p = \frac{Y_i}{Y_k}$                                                                       | Отражает относительное изменение абсолютных уровней ряда по сравнению с предыдущим и базисным уровнем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Темп роста, %                        | $T_p = K_p \cdot 100$                                                                        | $T'_p = K'_p \cdot 100$                                                                        | Отражает относительное изменение абсолютных уровней ряда по сравнению с предыдущим и базисным уровнем, выраженное в процентах (%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Темп прироста, %                     | $T_n = (K_p - 1) \cdot 100$<br>$T_n = T_p - 100$<br>$T_n = \frac{\Delta}{Y_{i-1}} \cdot 100$ | $T'_n = (K'_p - 1) \cdot 100$<br>$T'_n = T'_p - 100$<br>$T'_n = \frac{\Delta'}{Y_k} \cdot 100$ | Показывает относительный прирост по сравнению со сравниваемым уровнем в процентах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Абсолютное значение 1% прироста, ед. | $A_{1\%} = \frac{\Delta}{T_n}$                                                               | $A'_{1\%} = \frac{\Delta'}{T'_n}$                                                              | Используется для оценки значения полученного темпа прироста и показывает, какое абсолютное значение соответствует 1% прироста.<br>Если известно более двух уровней динамического ряда, то расчет абсолютного значения 1% прироста имеет смысл только для цепных абсолютных приростов и темпов прироста. Для базисных показателей он будет одним и тем же для всех лет или других периодов времени, так как первоначальный уровень остается неизменным. |

Примечание: При расчете показателей приняты следующие условные обозначения:  $Y_i$  – уровень текущего периода;  $Y_{i-1}$  – уровень периода, предшествующего текущему периоду;  $Y_k$  – уровень принятый за постоянную базу уравнения.

Между цепными и базисными показателями существует следующее соотношение:

1) сумма цепных абсолютных изменений равна базисному абсолютному значению:

$$\sum \Delta_{i(\text{цепн})} = \Delta_{i(\text{баз})};$$

2) произведение цепных темпов изменений равно базисному темпу изменению:

$$\text{Произведение} K_{i(\text{цепн})} = K_{i(\text{баз})}.$$

Для характеристики динамики развития явлений за длительный период времени рассчитываются средние показатели динамики (табл. 6.3).

Таблица 6.3

Средние показатели динамики

| Наименование показателя                                                                                                                                   | Метод расчета                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Средний уровень ряда:<br>а) для интервального ряда;<br>б) для моментного ряда с равными интервалами;<br>в) для моментного ряда с неравными интервалами | а) $\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$<br>б) $\bar{y} = \frac{1/2 \times y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + 1/2 \times y_n}{n-1}$<br>в) $\bar{y} = \frac{\sum t_i y_i}{\sum t_i}$ |
| 2. Средний абсолютный прирост                                                                                                                             | $\bar{\Delta} = \frac{\sum \Delta_y}{n-1}$ или $\bar{\Delta} = \frac{y_n - y_1}{n-1}$                                                                                   |
| 3. Средний коэффициент роста                                                                                                                              | $\bar{K}_p = \sqrt[n-1]{K_{p1} \cdot K_{p2} \cdot \dots \cdot K_{pn-1}} = \sqrt[n-1]{\text{Произведение} K_y}$                                                          |
| 4. Средний темп роста                                                                                                                                     | $\bar{T}_p = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \cdot 100\%$ или $\bar{T}_p = \bar{K}_p \cdot 100$                                                                             |
| 5. Средний темп прироста                                                                                                                                  | $\bar{T}_n = \bar{T}_p - 100$                                                                                                                                           |
| 6. Средняя величина абсолютного значения 1% прироста                                                                                                      | $\bar{A} = \frac{\bar{\Delta}}{\bar{T}_n}$                                                                                                                              |

При статистическом анализе и сопоставлении рядов динамики, характеризующих различные социально-экономические явления, рассчитывают коэффициент опережения.

В связи с непрерывностью многих процессов во времени возникает необходимость определения типических значений признака для каждого исходного уровня динамического ряда, которые показывали бы тенденцию развития и были освобождены от случайных колебаний.

Для выявления основной тенденции развития в статистике применяются следующие методы:

- метод укрупнения интервалов;
- метод сглаживания ряда динамики с использованием скользящих средних;
- аналитическое выравнивание ряда динамики.

Выровненные уровни ряда, отражающие общую тенденцию развития, принято называть *трендом*.

**Метод укрупнения интервалов** основан на укрупнении периодов времени, к которым относятся уровни.

Сглаживание ряда динамики **методом скользящей средней** заключается в том, что индивидуальные, случайно варьирующие уровни ряда заменяют средними, типическими уровнями, при расчете которых происходит погашение случайных колебаний. Период для осреднения должен быть достаточно большим для погашения случайных колебаний.

Недостаток метода простой скользящей средней в том, что сглаженный ряд динамики сокращается (укорачивается) для начала и конца. Метод скользящей средней устраняет лишь случайные колебания. Если ряд содержит сезонную волну, она сохранится и после сглаживания данным методом. Кроме того, этот метод сглаживания, как и метод укрупнения интервалов, не позволяет выражать общую тенденцию изменения уровней в виде математической модели.

**Аналитическое выравнивание** предполагает представление уровней данного ряда динамики в виде функции времени:  $\tilde{y}_t = f(t)$ . Отклонения эмпирических уровней ряда  $y_t$  от уровней, соответствующих общей тенденции  $\tilde{y}_t$  объясняются действием случайных или циклических факторов, т.е. развитие явления рассматривается в зависимости только от течения времени. В результате получаем трендовую модель вида:

$$\tilde{y}_t = f(t) + \varepsilon_t,$$

где  $\varepsilon_t$  - случайное и циклическое отклонение от тенденции.

Процесс аналитического выравнивания включает два этапа:

1) выбор вида кривой (функции), форма которой соответствует характеру изменения динамического ряда;



2) определение параметров функции и выровненных значений уровней ряда.

Функция  $f(t)$  выбирается таким образом, чтобы она давала содержательное объяснение изучаемого процесса. Для отображения основной тенденции развития явлений во времени применяются различные функции: полиномы разной степени, экспоненты, логистические кривые и другие виды.

Одной из наиболее часто используемых зависимостей в анализе рядов динамики при выравнивании является линейная:

$$\tilde{y}_t = a + b \cdot t.$$

Линейная зависимость выбирается в тех случаях, когда в исходном ряду наблюдаются в среднем постоянные абсолютные цепные приросты  $\Delta_y = \text{const}$  (равномерное развитие).

Параметр  $b$  в трендовом уравнении называется коэффициентом регрессии. Он определяет направление развития явления: при  $b > 0$  – уровни ряда динамики равномерно возрастают, при  $b < 0$  – равномерно снижаются. Коэффициент регрессии показывает, насколько в среднем изменится уровень ряда при изменении времени на единицу.

Для расчета параметров уравнения можно использовать формулы:

$$a = \frac{\sum y}{n}, \quad b = \frac{\sum yt}{\sum t^2}.$$

Полученные при анализе динамических рядов характеристики используются для получения статистических прогнозов, под которыми понимаются статистические оценки состояния явления в будущих периодах. Статистическое прогнозирование основано на предположении, что закономерность развития, основная тенденция, действующая в прошлом (внутри ряда динамики), сохранится и в будущем. Такое предположение называется экстраполяцией.

**Задание 1.** Используя данные Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (<https://samara-stat.gks.ru/>) о производстве подсолнечника в Самарской области за 5 лет рассчитайте цепным и базисным способами абсолютные и относительные показатели динамики, а также средние показатели динамики. Сделайте вывод.

**Задание 2.** Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда товарооборота и недостающие в таблице 6.4 цепные показатели динамики.

Таблица 6.4

Динамика товарооборота фирмы

| Годы | Товарооборот, млн.руб. | Цепные показатели динамики   |               |                  |
|------|------------------------|------------------------------|---------------|------------------|
|      |                        | абсолютный прирост, млн.руб. | темп роста, % | темп прироста, % |
| 2015 | 3750,0                 | -                            | -             | -                |
| 2016 |                        | -350,0                       |               |                  |
| 2017 |                        |                              | 97,7          |                  |
| 2018 |                        |                              |               | +4,8             |
| 2019 |                        | +750,0                       |               |                  |
| 2020 |                        |                              | 138,1         |                  |
| 2021 |                        |                              |               | +7,3             |

**Задание 3.** Урожайность пшеницы в 2017 году составила 17 ц/га. Прирост урожайности в 2018 году по сравнению с 2017 составил 17,7%, а в 2019 по сравнению с 2018 урожайность составила 97,6%. Определите урожайность пшеницы в 2018 году.

**Задание 4.** По условным данным о реализации молочной продукции в магазинах города по месяцам (табл. 6.5) необходимо выявить основную тенденцию развития, используя метод укрупнения интервалов и метод скользящих средних. Построить график трехзвенной скользящей средней. Сделайте выводы о характере основной тенденции изучаемого явления.

Таблица 6.5

Реализация молочной продукции, тонн

| Месяц    | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. |
|----------|---------|---------|---------|
| Январь   | 5,4     | 5,5     | 5,7     |
| Февраль  | 5,4     | 5,3     | 5,4     |
| Март     | 8,0     | 8,4     | 8,3     |
| Апрель   | 8,3     | 9,2     | 9,4     |
| май      | 9,9     | 9,7     | 10,3    |
| июнь     | 12,7    | 13,2    | 13,2    |
| июль     | 11,9    | 12,4    | 12,7    |
| август   | 10,5    | 10,5    | 11,0    |
| сентябрь | 8,3     | 8,1     | 8,5     |
| октябрь  | 6,7     | 6,8     | 6,9     |
| ноябрь   | 5,8     | 5,7     | 5,8     |
| декабрь  | 5,7     | 5,7     | 5,5     |

**Задание 5.** Используя данные о цене товара (табл. 6.6), методом экстраполяции рассчитайте прогноз цен на следующие два периода. Сделайте вывод.

Таблица 6.6

Цена товара по периодам

| Периоды    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Цена, руб. | 92,9 | 88,1 | 77,1 | 67,7 | 87,1 | 84,1 | 90,0 | 88,1 |

**Задание 6.** Списочная численность работников предприятия в отчетном году составила на 1 января – 730 чел., на 1 марта – 770 чел., на 1 июня – 720 чел., на 1 сентября – 670 чел., на 1 января следующего года – 750 чел. Вычислите среднегодовую численность работников фирмы за текущий год.

**Задание 7.** Производство зерна в хозяйстве возрастало следующими темпами по отношению к уровню предыдущего года: 2014 г. – 127%; 2015 г. – 105 %; 2016 г. – 87%; 2017 г. – 201%; 2018 г. – 114%; 2019 г. – 107%.

Производство молока в 2013 г. составило 35 тыс. ц, а в 2019 г. – 47 тыс. ц.

Сравните динамику производства зерна и молока в хозяйстве. Рассчитайте коэффициент опережения.

**Задание 8.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики по Самарской области (<https://samara-stat.gks.ru/>) об урожайности озимой пшеницы в Самарской области за 10 лет составьте прогноз показателя на следующий год. Для решения данной задачи рекомендуется использовать MS Excel. Сделайте вывод.

**Задание 9.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru/>) рассчитайте показатели динамики, выявите основную тенденцию в развитии явления. Тема выбирается самостоятельно (например, расчет показателей динамики по производству продукции растениеводства в Самарской области). Временной период не менее 10 лет. Сделайте вывод.

### Контрольные вопросы

1. Что понимается под статистическими рядами динамики?
2. Из каких элементов состоят ряды динамики?

3. Назовите виды рядов динамики.
4. Какие требования предъявляют к построению рядов динамики?
5. Назовите показатели изменения уровней рядов динамики.
6. Чем различаются базисные и цепные показатели и как они связаны между собой?
7. Назовите основные способы выявления основной тенденции в рядах динамики.
8. В чем заключается суть аналитического выравнивания рядов динамики?
9. На каком предположении основано статистическое прогнозирование?

## **Тема 7. Индексы в статистике**

**Цель.** Изучить методику расчета индивидуальных, общих и средних индексов и индексов структурных сдвигов.

В статистике под *индексом* (в переводе с латинского слово «index» означает указатель, показатель) понимается относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления во времени динамические индексы), в пространстве (территориальные индексы) или сравнение фактических данных с любым эталоном (план, прогноз, норматив).

Индексы характеризуют изменение уровней простых или сложных социально-экономических явлений.

Особенностью индексов является то, что они оценивают среднее изменение (по сравнению с выбранными базисными уровнями) совокупности разнородных элементов, то есть являются одновременно и относительными, и средними величинами. Однако от средних величин индексы отличаются тем, что они воплощают в себе, как правило, сводные, обобщающие показатели, т.е. выражают собой некоторое содержание, свойственное всем рассматриваемым явлениям и процессам.

*Индексируемая величина* – это значение признака статистической совокупности, изменение которой является объектом изучения. *Вес индекса* – величина, служащая для целей соизмерения индексируемых величин.

Индексы можно классифицировать по различным основаниям.

**По степени охвата явления** (совокупности) различают индивидуальные и общие (сводные) индексы.

*Индивидуальные индексы* – показатели, которые характеризуют изменение отдельных элементов сложного явления (например,

изменение цен или количества производства отдельных видов продукции).

Например, индивидуальный индекс ( $i_p$ ) цены показывает изменение цены реализации по одному (конкретному) виду товару и рассчитывается по формуле:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

где  $p_1$  - цена товара в текущем периоде;

$p_0$  - цена товара в базисном периоде.

Для измерения динамики сложного явления, составные части которого непосредственно несоизмеримы (например, изменение физического объема продукции, включающей разноименные товары), рассчитывают общие (сводные) индексы.

*Общие индексы* – могут быть рассчитаны для количественных и качественных показателей, в зависимости от цели исследования, от наличия исходных данных.

**В зависимости от формы построения** общих индексов различают агрегатные или средние индексы.

*Агрегатный индекс* – это сложный относительный показатель, который характеризует среднее изменение социально-экономического явления, состоящего из нескольких элементов (например, издержек производства). Средние формы позволяют получить агрегатный индекс по товарной группе или нескольким видам продукции на основе осреднения индивидуальных индексов. При исчислении средних индексов используются две формы средних: арифметическая и гармоническая.

Для того чтобы определить общий объем разнородной продукции, натуральные показатели необходимо привести к сопоставимому виду и перейти к условно-натуральным или стоимостным показателям. Более обоснованной будет денежная оценка продукции по ценам реализации ( $p$ ), которые выступают в качестве коэффициентов соизмерения разнородных продуктов; тем самым натуральные величины ( $q$ ) переводят в стоимостные  $q_1p_1$ , которые можно затем суммировать.

Получаемые объемы явлений  $\Sigma q_0p_0$  и  $\Sigma q_1p_1$  представляют собой агрегаты, которые зависят как от количества продукции, так и от цен на нее. Для оценки изменения только физического объема продукции необходимо абстрагироваться от изменения цен

и рассчитать агрегат  $\Sigma q_1 p_0$  – условную оценку продукции отчетного периода  $q_1$  по ценам базисного периода  $p_0$ .

Методика построения агрегатного индекса предусматривает решения трех вопросов:

- 1) определение самой индексируемой величины;
- 2) определение элементов, входящих в состав индексного явления;
- 3) выбор весов при расчете индекса.

В статистике при изучении социально-экономических явлений и процессов рассчитываются индексы, представленные в следующей таблице.

Таблица 7.1

Примеры исчисления общих индексов

| Наименование индекса                                                            | Формула                                      | Что показывает индекс                                                                             | Что показывает разность между числителем и знаменателем                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Агрегатные индексы</b>                                                       |                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                           |
| Индекс физического объема продукции (по формуле Лайспейреса, по базисным весам) | $I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$    | Во сколько раз изменилась стоимость продукции в результате изменения объема ее производства       | Показывает увеличение или уменьшение стоимости продукции только за счет изменения физического объема                                      |
| Индекс цен (по формуле Пааше, по отчетным весам)                                | $I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$    | Во сколько раз изменилась стоимость продукции в результате изменения цен                          | Показывает увеличение или уменьшение стоимости продукции за счет изменения цен в отчетном периоде                                         |
| Общий индекс стоимости продукции                                                | $I_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$ | Во сколько раз изменилась стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом | Показывает изменение общей стоимости продукции, произведенной в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом в стоимостном выражении |
| Взаимосвязь между индексами: $I_{qp} = I_q \times I_p$                          |                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                           |

При построении агрегатных индексов для анализа количественного показателя веса берется за базисный период. При анализе качественных показателей веса берется за отчетный период.

**По базе сравнения** все индексы можно разделить на:

- динамические, которые отражают изменение явления во времени. Динамические индексы, могут быть цепными и базисными. В

цепных индексах сопоставляют последовательно два агрегата за смежные годы, а в базисных изучаемые уровни явления за любой период времени сравнивают с одним и тем же (базисным);

- территориальные, применяются для межрегиональных сравнений.

**По виду весов** индексы бывают с постоянными и переменными весами.

**По характеру объема исследования** различают индексы количественных (объёмных) показателей и индексы качественных показателей.

*К индексам количественных показателей* относятся индексы физического объёма производства продукции, физического объёма потребления продукции (производственного и личного) и т.д.

*К индексам качественных показателей* относятся индексы цен, себестоимости, индексы средней заработной платы, производительности труда и др.

В индексах количественных признаков, как правило, используют коэффициенты соизмерения базисного уровня, а в индексах качественных признаков – веса отчетного периода.

**По составу явления** выделяют индексы постоянного (фиксированного) состава и переменного состава. Данные индексы используются для анализа динамики средних показателей.

**По периоду исчисления** выделяют годовые, квартальные, месячные, недельные индексы.

**По объекту исследования** выделяют индексы урожайности, валового сбора, посевных площадей, фондоотдачи, производительности труда, себестоимости, физического объёма продукции, стоимости продукции и т.д.

Помимо агрегатных индексов в статистике применяются средневзвешенная форма индексов. *Средневзвешенные индексы* – это сложные индексы, так как они учитывают динамику по группам товаров.

Средний индекс вычисляется как средняя величина из индивидуальных индексов. К его исчислению прибегают тогда, когда имеющаяся в распоряжении информация не позволяет рассчитать общий агрегатный индекс. При исчислении средних индексов используются две формы средних: арифметическая и гармоническая.

Среднеарифметический индекс показывает, во сколько раз в среднем изменится физический объем или цена в отчетном (плани-

руемом) периоде по сравнению с базисным (отчетным) периодом. Таким образом, среднеарифметический индекс физического объема или цен это средний индекс из индивидуальных индексов физического объема или цен соответственно.

Средние арифметические индексы чаще применяются на практике для расчета сводных индексов количественных показателей.

Сводный индекс физического объема товарооборота в среднеарифметической форме:

$$I_q = \frac{\sum i_q q_0 p_0}{\sum q_0 p_0},$$

где  $i_q$  – индивидуальный индекс физического объема продукции.

На практике часто бывают, известны суммы выручки по отдельным видам продукции ( $q_1 p_1$ ) и индивидуальные индексы цен, а цены неизвестны. В этом случае общий индекс цен определяют по формуле средней гармонической, где в качестве веса выступает товарооборот текущего периода ( $q_1 p_1$ ):

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}.$$

Индексный метод применяется в статистике также для изучения динамики средних величин и выявления факторов, влияющих на динамику средних. Эти задачи решаются с помощью системы взаимосвязанных индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

*Индекс переменного состава ( $I_{nc}$ )* – это индекс, выражающий соотношение средних уровней изучаемого явления, относящихся к разным периодам времени:

$$I_{nc} = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}.$$

Индекс переменного состава характеризует изменение среднего уровня признака за счет влияния двух факторов:

- 1) изменения значений индексируемого показателя ( $x$ ) у отдельных единиц совокупности;
- 2) изменения структуры (состава) той совокупности, для которой рассчитаны средние.



Под изменением структуры понимается изменение доли отдельных единиц совокупности в общей их численности.

*Индекс фиксированного (постоянного) состава* – это индекс, который характеризует влияние только самого среднего признака по каждой единице совокупности (меняется только эта величина). Он показывает изменение среднего уровня показателя при одной и той же фиксированной структуре:

$$I_{\Phi C} = \frac{\overline{x_1}}{\overline{x_{усл}}} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum x_0 f_1}.$$

*Индекс структурных сдвигов* характеризует влияние изменения структуры изучаемой совокупности на динамику среднего уровня этого явления:

$$I_{СТР} = \frac{\overline{x_{усл}}}{\overline{x_0}} = \frac{\sum x_0 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0}.$$

Между индексами переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов имеется мультипликативная связь:

$$I_{\Phi C} = I_{ПС} \cdot I_{СТР}.$$

Для определения абсолютного значения показателя нужно из числителя вычесть знаменатель.

Исчисление индексов средних показателей имеет важное значение для анализа хозяйственной деятельности предприятий и планирования, так как при помощи этих индексов можно определить величину и рассчитать эффективность структурных сдвигов.

**Задание 1.** Цена реализации 1 л молока в отчетном периоде составляла 45 руб., а в базисном – 40 руб.

Определите индивидуальный индекс цены.

**Задание 2.** Предприятие по плану должно было произвести продукции на сумму 1167,7 тыс.руб., а фактический объем производства составил 1217,3 тыс.руб. Определите что произошло с аланом?

**Задание 3.** По данным о реализации однородной продукции в хозяйстве (табл. 7.2) определите:

1) индивидуальные индексы объема и цен реализации продукции;

2) изменение выручки от реализации всех видов продукции за счет влияния изменения физического объема продаж и изменения цен на отдельные виды продукции.

Проверьте мультипликативную и аддитивную связь индексов. Сделайте вывод.

Таблица 7.2

Исходные данные

| Виды продукции | Продано, ц   |              | Цена реализации 1 ц, руб. |              |
|----------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|
|                | базисный год | отчетный год | базисный год              | отчетный год |
| А              | 352          | 248          | 475                       | 737          |
| Б              | 161          | 215          | 593                       | 701          |
| В              | 52           | 57           | 1048                      | 957          |

**Задание 4.** На основании условных данных таблицы 7.3 вычислите:

- 1) общие индексы себестоимости, физического объема и затрат;
- 2) абсолютную сумму изменения затрат за счёт изменения себестоимости и физического объема продукции. Сделайте вывод.

Таблица 7.3

Производство продукции в хозяйстве

| Вид продукции | Количество продукции, ц |              | Себестоимость 1 ц, руб. |              |
|---------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|               | Базисный год            | Отчетный год | Базисный год            | Отчетный год |
| Зерно         | 88107                   | 81249        | 588,0                   | 607,8        |
| Подсолнечник  | 23752                   | 37253        | 1023,1                  | 1348,9       |
| Молоко        | 13846                   | 14849        | 1492,3                  | 1390,1       |
| Мясо КРС      | 473                     | 577          | 7211,0                  | 7710,0       |

**Задание 5.** По двум филиалам предприятия, выпускающим один вид продукции, имеются следующие данные (табл. 7.4).

Таблица 7.4

Исходные данные

| Филиалы | Объем продукции, ед. |                 | Общая сумма затрат, тыс. руб. |                 |
|---------|----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
|         | базисный период      | отчетный период | базисный период               | отчетный период |
| 1       | 400                  | 500             | 1200                          | 1350            |
| 2       | 100                  | 500             | 250                           | 1200            |

Определите:

1) индивидуальные индексы себестоимости продукции по каждому филиалу;

2) общие индексы себестоимости, физического объема продукции и затрат;

3) абсолютную сумму изменения затрат, в том числе:

а) за счет изменения уровня себестоимости по каждому филиалу;

б) за счет изменения объема;

в) за счет изменения состава продукции.

**Задание 6.** На основании данных таблицы 7.5 рассчитать сводный индекс цен с использованием формы среднего гармонического индекса.

Таблица 7.5

Данные о реализации и ценах по товарной группе

| Товар | Реализация в текущем периоде, руб. | Изменение цен в текущем периоде по сравнению с базисным, % |
|-------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| А     | 24000                              | +4,1                                                       |
| Б     | 22000                              | +2,4                                                       |
| В     | 30000                              | -0,7                                                       |

**Задание 7.** На основании данных таблицы 7.6 рассчитать сводный индекс физического объема товарооборота с использованием формы среднеарифметического индекса.

Таблица 7.6

Данные о реализации и ценах по товарной группе

| Товар | Реализация в базисном периоде, руб. | Изменение физического объема реализации в текущем периоде по сравнению с базисным, % |
|-------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| А     | 47000                               | -6,3                                                                                 |
| Б     | 28000                               | -8,1                                                                                 |
| В     | 52000                               | +1,4                                                                                 |

**Задание 8.** Индекс заработной платы переменного состава составил 178,0%, а индекс заработной платы фиксированного состава составил – 127,9%. Рассчитайте индекс структурных сдвигов.

**Задание 9.** Объем производства продукции на предприятии за год (в стоимостном выражении) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 1,3%. Индекс цен на продукцию составил 105%. Определите индекс количества произведенной продукции.

**Задание 10.** Имеются данные об урожайности и посевных площадях зерновых культур (табл. 7.7).

Таблица 7.7

Исходные данные

| Культура | Урожайность, ц/га |                 | Посевные площади, тыс. га |                 |
|----------|-------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
|          | базисный период   | отчетный период | базисный период           | отчетный период |
| Пшеница  | 21,1              | 26,9            | 12,2                      | 8,2             |
| Рожь     | 20,4              | 27,6            | 7,5                       | 7,2             |
| Ячмень   | 15,1              | 18,3            | 0,7                       | 1,4             |

Определите:

- 1) индексы средней урожайности озимых зерновых культур (индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов);
- 2) абсолютное изменение валового сбора зерновых культур в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, в том числе за счет влияния таких факторов, как размер посевных площадей, урожайность отдельных культур, структура посевных площадей.

**Контрольные вопросы**

1. Что в статистике понимается под индексом?
2. Что представляет собой индексируемая величина?
3. Назовите виды индексов.
4. Что представляет собой агрегатный индекс?
5. Когда используется средняя форма индексы?
6. С помощью, каких индексов проводится факторный анализ среднего уровня показателя?
7. Как определить влияние различных факторов на изменение резуль-  
тативного показателя в абсолютном и относительном выражении?

**Тема 8. Выборочный метод в статистике**

**Цель.** Изучить методику определения ошибок выборки. Изучить методику определения необходимого объема выборочной совокупности.

Выборочным наблюдением называется такое несплошное обследование, при котором признаки регистрируются у отдельных единиц изучаемой статистической совокупности, отобранных с использованием специальных методов, а полученные в процессе

обследования результаты с определенным уровнем вероятности распространяются на всю исходную совокупность.

Результаты выборочного наблюдения дают возможность судить о всей совокупности единиц при обследовании только ее части. При этом вся совокупность называется *генеральной* ( $N$ ), а ее часть, которая подвергается наблюдению, *выборочной совокупностью* ( $n$ ).

Преимущества выборочного наблюдения:

а) экономия финансовых средств, материально-технических и трудовых ресурсов;

б) сокращение времени, затрачиваемого как на получение первичной информации, так и на ее последующую обработку вплоть до публикации итоговых материалов;

в) может применяться, если наблюдение предполагает уничтожение или разрушение единиц совокупности (анализ качества почв, состава продукции, питательности и состава кормов и т.п.).

Специфические задачи, свойственные выборочному методу:

- определение необходимой численности выборки;
- расчет ошибок выборки;
- распространение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Чтобы полученные параметры можно было распространить на генеральную совокупность, выборка, как ее модель, должна быть репрезентативной, то есть правильно отражать основные свойства массового явления. Для этого при проведении выборочного наблюдения необходимо соблюдать два важных условия.

1. Равная возможность попасть в выборку для каждой единицы генеральной совокупности.

2. Достаточная численность выборки. Чем больше объем выборки, тем меньше ошибка выборочного наблюдения.

Точность полученных результатов при проведении выборочного наблюдения в значительной степени определяется от того, насколько полученная выборка является типичной представительной, репрезентативной для генеральной совокупности. Это будет зависеть от способа отбора единиц из генеральной совокупности в выборочную совокупность.

Система организации отбора определяется тремя элементами: вид отбора, метод отбора, способ отбора.

**По виду** различают индивидуальный, групповой и комбинированный отбор.

**Метод отбора** определяет возможность дальнейшего участия отобранной единицы в процедуре отбора. Различают два метода отбора:

- бесповторный отбор – это отбор, при котором единица, попавшая в выборку, после регистрации исследуемого признака не возвращается в совокупность, из которой осуществляется дальнейший отбор;

- повторный отбор – это отбор, при котором попавшая в выборку единица после регистрации исследуемых признаков вновь возвращается в исходную (генеральную) совокупность и наравне с другими единицами участвует в дальнейшей процедуре отбора.

**Способ отбора** определяет конкретную процедуру (механизм) выборки единиц из генеральной совокупности. В практике обследований получили распространение следующие виды выборки: собственно-случайная; механическая, типическая, серийная, комбинированная.

*Многоступенчатым* называется отбор, при котором из генеральной совокупности сначала извлекаются более крупные группы, затем более мелкие и так до тех пор, пока не будут отобраны те единицы, которые подвергаются обследованию.

*Многофазная выборка*, в отличие от многоступенчатой, предполагает сохранение одной и той же единицы отбора на всех этапах его проведения; при этом отобранные на каждой стадии единицы подвергаются обследованию (на каждой последующей стадии отбора программа обследования расширяется).

Выборочное наблюдение всегда связано с определенными ошибками получаемых характеристик.

*Ошибки выборки* – это разность между величиной параметра генеральной совокупности и величиной этого же параметра в выборочной совокупности.

Виды ошибок выборки:

1. Ошибка регистрации – возникает из-за неправильных или неточных сведений по причинам непонимания существа вопроса, невнимательности регистратора при заполнении анкет, формуляров. Ошибка регистрации искажает значение исследуемого признака в сторону его увеличения или уменьшения.

2. Ошибка репрезентативности – возникает из-за несоблюдения принципов отбора (случайности и равновозможности) единиц в выборку в силу того, что исследуется часть, а не целое. Она возникает вследствие несоответствия структуры выборки структуре генеральной совокупности. Ошибка репрезентативности всегда имеет закономерный характер. Ее сложнее обнаружить и устранить, она гораздо больше первой и потому ее измерение является основной задачей выборочного наблюдения.

Ошибка репрезентативности указывает на величину отклонения выборочной средней от средней по генеральной совокупности:

а) при определении среднего показателя  $\Delta_x$ :  $\Delta_x = |\bar{x}_{ген} - \bar{x}_s|$ ;

б) ошибка выборки при изучении доли единиц, обладающих изучаемым признаком:  $\Delta_w = |P - p|$ .

Из-за отсутствия сведений о генеральной средней ошибки репрезентативности определяются не прямым, а косвенным путем, применяя метод математического моделирования этой ошибки, т.е. вычисляют теоретическое значение ошибки репрезентативности.

Для этого рассчитывают среднюю и предельную ошибку выборки.

*Средняя ошибка выборки ( $\mu$ )* – это среднее квадратическое отклонение всех возможных значений выборочной совокупности от генеральной средней (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Средние ошибки выборки при собственно-случайной выборке

| Средние ошибки выборки                                               | Повторный отбор                       | Бесповторный отбор                                      |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| При изучении среднего показателя ( $\mu_x$ )                         | $\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n}}$ | $\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n} (1 - \frac{n}{N})}$ |
| При изучении доли единиц, обладающих изучаемым признаком ( $\mu_w$ ) | $\mu_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$     | $\mu_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n} (1 - \frac{n}{N})}$     |

*Предельная ошибка выборки ( $\Delta$ )* – это отклонение выборочной характеристики от генеральной, которое позволяет установить пределы изучаемого параметра. Она определяется в долях средней ошибки с заданной вероятностью, т.е.

$$\Delta = \pm t \cdot \mu,$$

где  $\mu$  – средняя ошибка выборки.

$t$  – критерий (коэффициент) доверия, который определяется из таблицы «значения интеграла вероятностей». Для нахождения его в таблице необходимо знать вероятность, с которой можно утверждать значение ошибки.

Значения интеграла Лапласа для различных значений  $t$  вычислены и представлены в статистических справочниках в виде специальных математических таблиц.

Наиболее часто используемые уровни доверительной вероятности представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Уровни доверительной вероятности и соответствующие значения  $t$

|        |       |       |       |       |        |       |        |        |       |        |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| $P(t)$ | 0,683 | 0,866 | 0,950 | 0,954 | 0,9876 | 0,990 | 0,9907 | 0,9973 | 0,999 | 0,9999 |
| $t$    | 1,00  | 1,5   | 1,96  | 2,00  | 2,5    | 2,58  | 2,6    | 3,00   | 3,5   | 4,00   |

Вероятность, которая принимается при расчете выборочной характеристики, называется *доверительной*.

На основании расчета средней и предельной ошибки доверительные интервалы, в которых будут находиться характеристики генеральной совокупности:

- 1) при изучении среднего показателя  $\bar{x}_s - \Delta_x \leq \bar{x}_{ген} \leq \bar{x}_s + \Delta_x$ ;
- 2) при изучении доли  $w - \Delta_w \leq P \leq w + \Delta_w$ .

*Численность выборки* – один из факторов, влияющих на величину ее ошибки: чем она больше, тем меньше ошибка.

Объем выборки может быть определен на базе допустимой ошибки при выборочном наблюдении, исходя из вероятности, на основе которой можно гарантировать величину установленной ошибки, а также на базе способа отбора.

Объем выборочной совокупности можно рассчитать с учетом формул средней и предельной ошибок в зависимости от типа выборки (табл. 8.3).

Выборка должна быть оптимальной по численности, чтобы обеспечить достоверность результатов исследования и не вызвать дополнительных затрат труда и денежных средств. Вначале рас-



смаатривают величину ошибки выборки в общем виде, а затем исследуют ее вычисления при различных способах отбора.

Таблица 8.3

Определение необходимого объема выборки  
при собственно случайном и механическом отборе

| Вид, способ отбора                                          | Повторный отбор                                               | Бесповторный отбор                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) при изучении среднего показателя                         | $n = \frac{t^2 \cdot \sigma_{\bar{x}}^2}{\Delta_{\bar{x}}^2}$ | $n = \frac{t^2 \cdot \sigma_{\bar{x}}^2 \cdot N}{\Delta_{\bar{x}}^2 \cdot N + t^2 \cdot \sigma_{\bar{x}}^2}$ |
| б) при изучении доли единиц, обладающих изучаемым признаком | $n = \frac{t^2 \cdot w(1-w)}{\Delta_w^2}$                     | $n = \frac{t^2 \cdot w(1-w) \cdot N}{\Delta_w^2 \cdot N + t^2 \cdot w(1-w)}$                                 |

**Задание 1.** При проверке импортирования груза на таможенном методом случайной выборки было обработано 200 изделий. В результате был установлен средний вес изделия 30гр., при среднеквадратическом отклонении 4 гр.

Определите с вероятностью 0,997 пределы, в которых находится средний вес изделий генеральной совокупности.

**Задание 2.** При контрольной стрижке 150 овец из общего числа 1500 голов, имеющихся в хозяйстве, был установлен средний настриг шерсти – 4,7 кг с одной овцы при среднем квадратическом отклонении 1,5 кг. Определите с вероятностью 0,683 предельную ошибку выборки.

**Задание 3.** Из партии изготовленных изделий общим объемом 4000 единиц проверено посредством механической бесповторной выборки 25% изделий, из которых бракованными оказались 20 изделий. Определите:

- 1) долю бракованных изделий по данным выборки;
- 2) пределы, в которых находится процент бракованных изделий для всей партии (с вероятностью 0,950).

**Задание 4.** В результате случайной выборки взяты 175 пробы молока на жирность. При этом получены данные, указанные в таблице 8.4.

Таблица 8.4

Исходные данные

|                         |     |     |     |     |     |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Средний % жира в молоке | 3,0 | 3,3 | 3,6 | 3,9 | 4,2 |
| Количество проб молока  | 32  | 47  | 57  | 25  | 14  |

В каких пределах будет заключаться жирность всей партии молока при вероятности 0,954.

**Задание 5.** На предприятии 200 бригад рабочих. Планируется проведение выборочного обследования с целью определения удельного веса рабочих, имеющих профессиональные заболевания. Известно, что дисперсия доли бесповторной выборки равна 225. С вероятностью 0,954 рассчитайте необходимое количество бригад для обследования рабочих, если ошибка выборки не должна превышать 5%.

### **Контрольные вопросы**

1. *Что понимается под выборочным методом в статистике?*
2. *Какие условия необходимо соблюдать при проведении выборочного наблюдения?*
3. *Охарактеризуйте основные виды отбора единиц в выборочную совокупность.*
4. *Назовите методы отбора единиц из генеральной совокупности в выборочную совокупность. Охарактеризуйте их.*
5. *Какие существуют способы отбора единиц из генеральной совокупности в выборочную совокупность?*
6. *Что представляет собой ошибка выборки?*
7. *Назовите виды ошибок выборки.*

## **Тема 9. Статистическое изучение связи между явлениями**

**Цель.** Изучить методы выявления и оценки тесноты связи между количественными и качественными признаками развития социально-экономических явлений. Изучить методику использования ранговых коэффициентов корреляции.

Для исследования функциональной зависимости применяют балансовый и индексный методы.

Для исследования корреляционной связи используют группу методов для изучения качественных и количественных признаков: приведения параллельных данных; аналитических группировок; графический; дисперсионный анализ; корреляционно-регрессионный анализ.

*Корреляционный анализ* – метод математической статистики, изучающий корреляционные (статистические) связи.

Корреляционные методы выявления взаимосвязей не только позволяют установить связь и выявить ее причины, но и позволяют измерить степень тесноты связи. Они дают возможность выразить эту связь аналитически в виде определенного математического уравнения. Корреляционные методы изучения взаимосвязей можно разделить на две группы: непараметрические методы и методы собственно корреляции.

Корреляция – это статистическая зависимость между случайными величинами, не имеющими строго функционального характера, при которой изменение одной из случайных величин приводит к изменению математического ожидания другой.

В статистике принято различать следующие виды корреляционных зависимостей:

1. Парная корреляция – связь между двумя признаками (результативным и факторным, или двумя факторными).

2. Частная корреляция – зависимость между результативным и одним факторным признаками при фиксированном значении других факторных признаков.

3. Множественная корреляция – зависимость результативного и 2х или более факторных признаков, включенных в исследование.

Корреляционный анализ имеет своей задачей количественное определение тесноты и направления связи между двумя признаками и между результативным и множеством факторных признаков. Теснота связи показывает меру влияния факторного признака на общую вариацию результативного признака.

*Линейный коэффициент корреляции* характеризует тесноту и направление связи между двумя коррелируемыми признаками в случае наличия между ними линейной зависимости:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y} \text{ или } r = \frac{\sum (x - \bar{x}) \cdot (y - \bar{y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \text{ или } r = \frac{\sum (x - \bar{x}) \cdot (y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot \sum (y - \bar{y})^2}}.$$

Линейный коэффициент корреляции изменяется в пределах  $[-1 \leq r \leq 1]$ . По значению коэффициента корреляции судят о степени тесноты связи.

Для нелинейной формы связи используют индекс корреляции R:

$$R = \sqrt{\frac{\sigma_y^2}{\sigma^2}}.$$

Значимость линейного коэффициента корреляции проверяется на основе t-критерия Стьюдента. При этом выдвигается и проверяется нулевая гипотеза ( $H_0$ ) о равенстве коэффициента корреляции нулю [ $H_0: r=0$ ]. При проверке этой гипотезы используется t-статистика:

$$t_p = \sqrt{\frac{r^2}{1-r^2}} \cdot (n-2) = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \sqrt{n-2}.$$

При выполнении  $H_0$  t-статистика имеет распределение Стьюдента с входными параметрами:  $\{\alpha, k=n-2\}$ . Табличное значение  $t_{\text{ТАБЛ}}$  находится по таблице распределения t-критерия Стьюдента.

Если расчетное значение  $t_p > t_{kp}$  (табличное), то гипотеза  $H_0$  отвергается, что свидетельствует о значимости линейного коэффициента корреляции, а следовательно, и о статистической существенности зависимости между  $X$  и  $Y$ .

В противном случае ( $t_p < t_{\text{ТАБЛ}}$ ) считается, что связь между  $x$  и  $y$  отсутствует, и значение  $r$ , отличное от нуля, получено случайно.

Данный критерий оценки значимости применяется для совокупностей  $n < 50$ . При большом числе наблюдений ( $n > 100$ ) используется следующая формула t – статистики:

$$t_p = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \sqrt{n}.$$

После измерения тесноты связи проводят регрессионный анализ.

Регрессией называется зависимость среднего значения случайной величины результативного признака от величины факторного, а уравнением регрессии – уравнение, описывающее корреляционную зависимость между результативным признаком и одним или несколькими факторными.

Регрессионный анализ заключается в определении аналитического выражения связи, в котором изменение одной величины (зависимой или результативного признака), обусловлено влиянием одной или нескольких независимых величин (факторных признаков). Основной предпосылкой регрессионного анализа является то,

что только результативный признак подчиняется нормальному закону распределения, а факторные признаки могут иметь произвольный закон распределения.

Число факторных признаков, включаемых в модель, должно быть оптимальным.

Регрессия может быть однофакторной (парной) и многофакторной (множественной).

По форме зависимости различают:

а) линейную регрессию, которая выражается уравнением прямой (линейной функцией):

$$\tilde{y}_x = a \pm b \cdot x,$$

где  $a$  и  $b$  – параметры уравнения регрессии;

$x$  – факторный признак;

$a$  – свободный член уравнения;

$b$  – коэффициент регрессии.

б) нелинейную (криволинейную) регрессию, которая выражается уравнениями кривых линий (парабола, гипербола, степенная и т.д.). Если результативный и факторный признаки возрастают одинаково, то это свидетельствует о том, что связь между ними линейная, а при обратной связи – гиперболическая. Если результативный признак увеличивается в арифметической прогрессии, а факторный значительно быстрее, то используется параболическая или степенная регрессия.

Коэффициент регрессии показывает, на сколько единиц изменится результативный признак, если факторный признак изменится на единицу собственного измерения. Чем больше коэффициент регрессии при каком-то факторе, тем значительнее влияет данный признак на результат.

Если коэффициент регрессии имеет положительный знак, то такую регрессию называют прямой, в противном случае, - обратной или отрицательной регрессией, при коэффициенте регрессии равном нулю – связь отсутствует

Параметр  $a$  дает возможность судить об усредняемом влиянии на результативный признак всех неучтенных факторов, то есть факторов, которые не выделены для исследования.

В линейном уравнении регрессии параметр  $a$  показывает усреднённое влияние на результирующий признак неучтённых факторов. Формально  $a=y$  при  $x=0$ . Интерпретация параметра  $a$  как среднего значения результирующего признака возможно лишь при условии, что среди наблюдаемых значений факторного признака есть значения, равные или близкие к 0.

Коэффициент корреляции знаков (Фехнера) является простейшим показателем тесноты связи между двумя признаками  $x$  и  $y$ , основанный на сравнении поведения отклонений индивидуальных значений каждого признака ( $x$  и  $y$ ) от своей средней величины.

Соотношение пар совпадений или несовпадений знаков отклонений и позволяет судить о наличии и степени тесноты связи между  $x$  и  $y$ .

Коэффициент Фехнера ( $K_{\text{Фехнера}}$ ) определяется по формуле:

$$K_{\text{Фехнера}} = \frac{C - H}{C + H},$$

где  $C$  – число совпадений знаков отклонений;

$H$  – число несовпадений знаков отклонений.

Коэффициент Фехнера может принимать как положительные, так и отрицательные значения в пределах от  $[-1; +1]$ .

Для измерения связи между двумя дихотомическими переменными (т.е. признаками, каждый из которых принимает два значения), а также для исследования взаимосвязи качественных альтернативных признаков, принимающих только двух взаимоисключающих значения, используется коэффициент ассоциации и контингенции.

По абсолютному значению коэффициента (от 0 до 1) оцениваем количественную меру связи:

Если признаки имеют 3 или более градаций (групп), то для изучения взаимосвязей используются коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова.

В анализе социально-экономических явлений часто приходится прибегать к различным условным оценкам с помощью рангов.

*Ранжирование* – это процедура упорядочения объектов изучения, которая выполняется на основе предпочтения.

*Ранг* – это порядковый номер значений признака, расположенных в порядке возрастания или убывания их величин. Если

значения признака имеют одинаковую количественную оценку, то ранг всех этих значений принимается равным средней арифметической из соответствующих номеров мест, которые они определяют. Данные ранги называются связными.

Среди непараметрических методов оценки тесноты связи наибольшее значение имеют ранговые коэффициенты Спирмена ( $\rho_{xy}$ ) и Кендалла ( $\tau_{xy}$ ). Эти коэффициенты могут быть использованы для определения тесноты связи, как между количественными, так и между качественными признаками (рейтинги, уровни образования, квалификации и т.п.), при условии, если их значения упорядочить или проранжировать по степени убывания или возрастания признака.

Для определения тесноты связи между произвольным числом ранжированных признаков применяется множественный коэффициент ранговой корреляции (коэффициент конкордации

Преимуществом ранговых коэффициентов Спирмена, Кендалла и конкордации является то, что с помощью их можно измерять и оценивать связи, как между количественными, так и между атрибутивными признаками, которые поддаются ранжированию

**Задание 1.** По эмпирическим данным (табл. 6.1) оцените тип и степень тесноты связи между переменными X и Y. Сделайте вывод.

Таблица 9.1

Исходные данные

| Показатели                                         | Хозяйства |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                    | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Материальные затраты на 1 га посева зерновых, руб. | 99        | 110  | 117  | 93   | 81   | 89   | 85   | 93   | 104  | 105  |
| Урожайность зерновых, ц/га                         | 16,4      | 21,2 | 26,7 | 28,1 | 14,2 | 16,0 | 15,8 | 18,5 | 25,6 | 25,7 |

**Задание 2.** Установить тесноту связи между степенью удобрения и урожайностью по данным выборочного обследования 100 фермерских хозяйств региона (табл. 9.4).

Таблица 9.2

Таблица сопряженности степени удобрения и урожайности зерновых культур

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| Степень удобрения | Число фермерских хозяйств с урожайностью |
|-------------------|------------------------------------------|

|         | высокой | низкой |
|---------|---------|--------|
| Хорошая | 38      | 27     |
| Плохая  | 12      | 23     |

**Задание 3.** По данным таблицы 9.3 проведите корреляционно-регрессионный анализ. Сделайте выводы.

Таблица 9.3

| Исходные данные |                      |                   |
|-----------------|----------------------|-------------------|
| Номер хозяйства | Качество земли, балл | Урожайность, ц/га |
| 1               | 32                   | 19,5              |
| 2               | 33                   | 19,1              |
| 3               | 35                   | 20,5              |
| 4               | 37                   | 21                |
| 5               | 38                   | 20,8              |
| 6               | 39                   | 21,4              |
| 7               | 40                   | 23,2              |
| 8               | 41                   | 23,3              |
| 9               | 42                   | 24,1              |
| 10              | 44                   | 24,5              |
| 11              | 45                   | 24,2              |
| 12              | 46                   | 25,1              |
| 13              | 47                   | 27,2              |
| 14              | 49                   | 26,8              |
| 15              | 50                   | 27,2              |
| 16              | 52                   | 28,9              |
| 17              | 54                   | 30,1              |
| 18              | 55                   | 30,2              |
| 19              | 58                   | 31,9              |
| 20              | 60                   | 32,8              |

**Задание 4.** С помощью коэффициентов корреляции рангов (коэффициент Спирмена и Кендалла) определите тесноту зависимости между среднегодовой стоимостью основных фондов (х), млн. руб. и стоимостью произведенной продукции (у), млн. руб. (табл. 9.4).

Таблица 9.4

| Исходные данные |                                                       |                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| № п/п           | Среднегодовая стоимость основных фондов, млн.руб. (х) | Стоимость произведенной продукции, млн. руб. (у) |
| 1               | 1,5                                                   | 3,9                                              |
| 2               | 1,8                                                   | 4,4                                              |
| 3               | 2,0                                                   | 3,8                                              |
| 4               | 2,2                                                   | 3,5                                              |
| 5               | 2,3                                                   | 4,8                                              |
| 6               | 2,6                                                   | 4,3                                              |



|    |     |     |
|----|-----|-----|
| 7  | 3,0 | 7,0 |
| 8  | 3,1 | 6,5 |
| 9  | 3,5 | 6,1 |
| 10 | 3,8 | 8,2 |

### **Контрольные вопросы**

1. Что понимается под статистической взаимосвязью?
2. Каковы основные методы изучения связей между явлениями?
3. В чем суть корреляционно-регрессионного анализа?
4. Что характеризует коэффициент корреляции? Как проверить его значимость?
5. В чем смысл коэффициента детерминации?
6. Что характеризует коэффициент регрессии?
7. Для чего применяется критерий Стьюдента?
8. В чем заключается сущность оценки адекватности уравнения регрессии по F-критерию Фишера?
9. В чем сущность использования коэффициента корреляции знаков Фехнера?
10. Какие коэффициенты рассчитываются для измерения связи между двумя дихотомическими переменными?
11. В чем преимущество применения ранговых коэффициентов корреляции?

## Рекомендуемая литература

1. Беляева, М. В. Статистика : учебное пособие / М. В. Беляева, Т. А. Сушкова. – Воронеж : ВГУИТ, 2018. – 163 с
2. Герасименко, Ю. Л. Рабочая тетрадь для практической и самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов СПО : учебное пособие / Ю. Л. Герасименко. – Симферополь : Университет экономики и управления, 2017. – 46 с.
3. Дегтярева, И. Н. Статистика : учебник для СПО. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 249 с.
4. Плеханова, Т. И. Статистика : учебное пособие для СПО / Т. И. Плеханова, Т. В. Лебедева. – Саратов : Профобразование, 2020. – 418 с.
5. Полякова, В. В. Основы теории статистики : учебное пособие для СПО / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. –
6. Сальникова, К. В. Статистика : учебник для СПО. – Саратов : Профобразование, 2021. – 475 с.
7. Цыпин, А. П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для СПО / А. П. Цыпин, Л. Р. Фаизова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 288 с.
8. Яшкова, Н. В. Общая теория статистики : учебно-методическое пособие / Н. В. Яшкова. – Самара : СамГУПС, 2020. – 110 с.

## Оглавление

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                                       | 3  |
| Тема 1. Статистика как наука .....                                      | 4  |
| Тема 2. Статистическое наблюдение .....                                 | 8  |
| Тема 3. Статистическая сводка и группировка данных .....                | 15 |
| Тема 4. Способы наглядного представления статистических<br>данных ..... | 22 |
| Тема 5. Статистические показатели .....                                 | 27 |
| Тема 6. Ряды динамики в статистике .....                                | 43 |
| Тема 7. Индексы в статистике .....                                      | 51 |
| Тема 8. Выборочный метод в статистике .....                             | 59 |
| Тема 9. Статистическое изучение связи между явлениями .....             | 65 |
| Рекомендуемая литература .....                                          | 73 |

Учебное издание

*Шумилина Татьяна Владимировна*

# СТАТИСТИКА

Методические указания

Подписано в печать 21.11.2022. Формат 60×84/16

Усл. печ. л. 4,36; печ. л. 4,69.

Тираж 50. Заказ № 274.

Отпечатано с готового оригинал-макета

Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: ssaariz@mail.ru.



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»

Т. Н. Макушина

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИСТОЧНИКОВ ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Методические указания

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2022

ББК 65.052.253.2

УДК 331.102.1

М17

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

- М17**     **Макушина, Т. Н.** Практические основы бухгалтерского учета источников формирования активов организации : методические указания / Т.Н. Макушина. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 44 с.

В методических рекомендациях определены цели и задачи при изучении дисциплины, рассмотрены организационно-правовые вопросы, даны рекомендации по организации работы, обучающихся для подготовки к сдаче зачета, представлен перечень контрольных вопросов по темам лабораторно-практических работ, указаны вопросы для подготовки к зачету. Даны рекомендации по работе с литературой.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению подготовки 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022

© Макушина Т.Н., 2022

## Предисловие

Методические указания по изучению дисциплины «Практические основы бухгалтерского учета источников формирования активов организации» занимают значительное место в учебно-воспитательном процессе, так как призваны организовать аудиторную и внеаудиторную работу обучающихся.

*Цель методических указаний* – обеспечить обучающимся оптимальную организацию процесса изучения учебного материала и подготовку к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Целью освоения дисциплины «Практические основы бухгалтерского учета источников формирования активов организации» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по бухгалтерскому учету, а также составления отчетности в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета на предприятиях различных организационно-правовых форм; о закономерностях построения и развития финансовой системы РФ, о принципах организации финансов субъектов хозяйствования.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование системы знаний о бухгалтерском учете как одной из функций предпринимательской деятельности, направленной на получение прибыли при сохранении источника дохода (собственного капитала) и призванной способствовать достижению целей на рынке товаров и услуг;

- использование информации бухгалтерского учета для принятия соответствующих профессиональных суждений с целью оценки эффективности деятельности хозяйствующего субъекта. В указаниях для удобства обучающихся сосредоточены общие требования для эффективного изучения дисциплины, рекомендации для подготовки к практическим занятиям и работе с литературой, методические материалы и оценочные средства, а также советы по подготовке к экзамену.

## Тема 1. Оплата труда

*Цель:* изучить особенности учета расчетов с персоналом по оплате труда.

Заработная плата – вознаграждение, как правило в денежном выражении, которое по трудовому договору собственник или уполномоченное им лицо выплачивает работнику за выполненную работу.

Различают формы оплаты труда:

- 1) повременная: — простая повременная;  
— повременно-премиальная.
- 2) сдельная: — прямая сдельная;  
— сдельно-премиальная;  
— сдельно-прогрессивная;  
— аккордная;  
— бригадная;  
— непрямая сдельная.

Выделяют также основную, дополнительную заработную плату и прочие поощрительные выплаты. Компенсационные выплаты; номинальную и реальную заработную плату.

Основная заработная плата, начисленная по сдельным расценкам, повременной, по тарифным ставкам и окладам, премии за производственные показатели относятся в дебет производственных счетов (приложение 1): 07 «Оборудование к установке», 08 «Капитальные вложения», 10 «Материалы», 11 «Животные на выращивании и откорме», 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы», 28 «Брак в производстве», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» и кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

1) Суммы начисленной заработной платы, премий: Дебет 20, 23, 25, 26 и т.д. Кредит 70.

2) Сумма начисленных пособий по временной нетрудоспособности и прочие выплаты за счет средств социального страхования: Дебет 69 Кредит 70.

3) Сумма начисленных отпусков из резерва: Дебет 96 Кредит 70.

4) Суммы, удержанные из зарплаты налогов в бюджет: Дебет



70 Кредит 68.

5) Суммы, выплаченные наличными (зарплата, пособия, премии): Дебет 70 Кредит 50.

6) Депонированная зарплата, суммы, удержанные из зарплаты по исполнительным листам: Дебет 70 Кредит 76.

7) Суммы, удержанные из зарплаты за допущенный брак: Дебет 70 Кредит 28.

8) Суммы, удержанные в погашение задолженности за ранее нанесенный ущерб предприятию: Дебет 70 Кредит 73.

### Задача 1.

Определить месячную заработную плату рабочего по индивидуальному подряду, подрядно-премиальной и подрядно-прогрессивной системам оплаты труда и дать их сравнительную оценку, если известны следующие данные:

- норма времени на изготовление одной детали составляет 0,7 час., почасовая тарифная ставка – 1,55 ден. ед.;
- за месяц рабочим основного производства изготовлено 670 единиц продукции, из них контролером внутреннего технического контроля после первого предъявления принято 640 единиц. Плановое задание рабочего составляло 600 изделий;
- премирование рабочих за сдачу продукции после первого предъявления проводится по специальной шкале (табл. 1)

Таблица 1

|                                                                                                                              |     |        |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|-------|
| Сдача продукции контролеру внутреннего технического контроля после первого предъявления, % от объема изготовленной продукции | 100 | 95-100 | 90-95 | 85-90 |
| Размер премии, % от сдельного заработка                                                                                      | 30  | 25     | 14    | 10    |

- при условии перевыполнения планового задания на уровне 10% тарифная расценка увеличивается в 1,5 раза, в большей степени – в 2 раза.

Решение:

Определяем сдельную расценку на единицу изготовленной продукции:  $0,7 \times 1,55 = 1,085$  ден. ед./изд.

Сдельный заработок по индивидуальному подряду составляет:  $1,085 \times 670 = 726,95$  ден. ед.

Рассчитываем процент сдачи продукции контролеру с первого раза:  $640 \times 100 / 670 = 95,52\%$ .

Исходя из этой величины, размер премии от сдельного заработка составит 25%.

Следовательно, сумма заработной платы при сдельно-премиальной системе оплаты труда составляет:  $726,95 \times (1 + 0,25) = 908,69$  ден. ед.

Рассчитываем величину выполнения планового задания:  $670 \times 100 / 600 = 111,67\%$ .

Поскольку величина перевыполнения планового задания составляет более 10%, а именно 11,67%, то сдельная расценка увеличивается в 2 раза.

Следовательно, сумма заработной платы при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда составляет:  $1,085 \times 2 \times 670 = 1453,90$  ден. ед.

Таким образом, наиболее выгодной для рабочего является сдельно-прогрессивная система оплаты труда, наименее выгодной является оплата труда по индивидуальному подряду. Между ними находится сдельно-премиальная система оплаты труда.

## **Задача 2.**

Дневной фонд заработной платы работников в марте увеличился по сравнению с февралем на 10 %. Число отработанных человеко-дней за этот же период увеличилось на 8 %. Определить на сколько, процентов изменилась средняя дневная заработная плата рабочих.

### **Ход решения задачи:**

Индекс дневного фонда заработной платы:

$i_{\text{сред. днев. зарплат}} \times i_{\text{числа отработанных чел.-дней}}$

На основании данных о среднегодовой численности работников и величин средней заработной платы определить динамику фонда заработной платы по отраслям и в целом.

### **Ход решения задачи:**

Путем суммирования находим итоги 2 и 3 колонок (табл.2): 5077 и 54986 соответственно.

Данные 6 и 7 колонки находим путем перемножения среднегодовой численности работников и средней заработной платы:

Данные из 6 колонки =  $12917 \times 2821 = 36438,9$  (тыс. руб.)

$14744 \times 1600 = 23590,4$  (тыс. руб.)  
 $22416 \times 2975 = 66687,6$  (тыс. руб.)  
 Итого: 126716,9 тыс. руб.

Таблица 2

Данные для задачи

| Отрасль            | Среднегодовая численность работников, чел. |              | Средняя заработная плата, руб. |              | Фонд заработной платы, тыс. руб. |              |
|--------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|                    | Базисный год                               | Отчетный год | Базисный год                   | Отчетный год | Базисный год                     | Отчетный год |
| 1                  | 2                                          | 3            | 4                              | 5            | 6                                | 7            |
| Промышленность     | 12917                                      | 13205        | 2821                           | 3345         |                                  |              |
| Сельское хозяйство | 14744                                      | 14037        | 1600                           | 1771         |                                  |              |
| Строительство      | 22416                                      | 27744        | 2975                           | 2987         |                                  |              |
| Итого              |                                            |              |                                |              |                                  |              |

7 колонка =  $13205 \times 3345 = 44170,7$  (тыс. руб.)

$14037 \times 1771 = 24859,5$  (тыс. руб.)

$27744 \times 2987 = 82871,3$  (тыс. руб.)

Итого: 151901,5 тыс. руб.

Итоги 4 и 5 колонок находят делением соответственно 6-ой на 2-ю и 7-ой на 3-ю.

Получаем:  $(126716,9 : 50077) \times 1000 = 2530$  тыс. руб.

$(151901,5 : 54986) \times 1000 = 2763$  тыс. руб.

Динамику фонда зарплаты находим делением колонки 7 на 6-ю колонку и умножением на 100%.

Получаем соответственно: +21,2%, +5,4%, +24,3%, в целом +19,9%.

### Контрольные вопросы

1. В каких документах ведется учет рабочего времени?
2. Как начисляют повременную заработную плату? Какие документы оформляются для начисления сдельной заработной платы?
3. Какой расчетный период для оплаты отпуска?
4. Как определяется налогооблагаемая база для налога на доходы физических лиц?
5. В каком размере могут предоставляются стандартные налоговые вычеты?
6. Кто имеет право на социальные и профессиональные вычеты?

7. В каком размере устанавливается аванс?
8. Как отражается в учете депонированная заработная плата?
9. Какие документы необходимы для составления расчетных ведомостей

## **Тема 2. Учет кредитов и займов**

*Цель: изучить особенности учета кредитов и займов.*

В зависимости от объектов кредитования, состава участников сделки, величины процента различают банковский и коммерческий кредит.

Банковский кредит выдается банками и другими кредитно-финансовыми институтами в виде денежных ссуд, используемых как для расширения производства, так и в качестве платежного средства при уплате долгов. По срокам погашения различают краткосрочные и долгосрочные кредиты. Краткосрочными кредитами организации пользуются, как правило, для удовлетворения временной потребности собственных оборотных средствах, на цели производственного характера. Средний срок погашения такого кредита – до одного года. Долгосрочные кредиты используются в инвестиционных целях и для обслуживания движения основных средств. Такие кредиты выдаются для нового строительства, технического перевооружения, реконструкции и других капиталовложений. Средний срок их погашения от трех до пяти и более лет, если имеются финансовые гарантии со стороны государства. Взаимоотношения между банком и клиентом оформляются кредитным договором или кредитным соглашением. Сфера применения кредитного договора ограничена.

Коммерческий кредит предоставляется одной организацией другой в виде продажи товаров с отсрочкой платежа. Объектом такого кредита выступает движение товаров из сферы производства в сферу потребления. Цель кредита – ускорение процесса продажи товаров. Размеры коммерческого кредита, как правило, ограничиваются величиной резервных капиталов, которыми располагает организация. Проценты по коммерческому кредиту входят в цену товара и сумму векселя. Через вексель выражаются финансовые обязательства заемщика по отношению к кредитору. Другой формой привлечения денежных средств является выпуск в обращение займа в виде ценных бумаг. По договору займа одна из сторон передает заемщику в пользование деньги на условиях возврата в указанный срок. Займ, предоставленный хозяйствующему субъекту, является платным. Размер платежа определяется согла-

шением сторон. Как правило, проценты по займам устанавливаются на уровне средней ставки банковского процента. С 1 января 2002 г. отражение займов и кредитов в бухгалтерском учете регулируется положением по бухгалтерскому учету «Учет займов, кредитов и затрат по их обслуживанию» ПБУ 15/01, утвержденный приказом Минфина России от 02.08.01 № 60н. В соответствии с которым кредиты и займы можно подразделить на две большие группы: краткосрочные (на срок до одного года) и долгосрочные (на срок свыше одного года).

В соответствии с п. 16 ПБУ 15/01 проценты по займам и кредитам начисляются согласно условиям договора. При отсутствии в кредитных договорах таких условий проценты начисляются ежемесячно. Учет задолженности по краткосрочным кредитам и займам ведут на балансовом счете 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». Этот счет пассивный. По кредиту его отражают получение кредитов и займов, т. е. увеличение задолженности по кредитам банка и займам, а по дебету – погашение кредитов и займов. Кредиты, выданные банком, могут иметь различное целевое направление. Так, кредит может быть получен с зачислением средств непосредственно на расчетный счет. Но гораздо чаще за счет кредита непосредственно оплачиваются счета поставщиков и другие расходы хозяйства. При зачислении кредита на расчетный счет составляют корреспонденцию счетов: Дебет 51 «Расчетные счета» Кредит 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». При оплате задолженности поставщикам за счет кредита делают запись: Дебет 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» Кредит 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». Оплату со ссудных счетов задолженности органам социального страхования и финансовым органам по платежам в бюджет оформляют соответственно бухгалтерской записью: Дебет 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению», 68 «Расчеты по налогам и сборам» Кредит 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». При выставлении непосредственно со ссудного счета аккредитива поставщику либо при получении чековой книжки для расчетов с транспортной организацией делается запись: Дебет 55 «Специальные счета в банках» Кредит 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». Наличные деньги со ссудных счетов, как правило, не выдаются. Исключение составляют покупка за счет кредита молодняка скота у частных лиц, а также получение за счет кредита денег в кассу для оплаты труда. Эти

операции отражают записью: Дебет 50 «Касса» Кредит 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам». В установленные сроки банк делает проверку обеспечения и регулирования задолженности по выданным кредитам.

Для отражения кредитных операций в регистрах журнально-ордерной формы учета предназначен журнал-ордер № 4-АПК и ведомость № 26-АПК.

### Задача 1.

ООО «Комфорт» приобрело в августе 2022 г. товары на сумму 300000 руб., в том числе НДС 20%. Для того чтобы купить их, общество получило кредит сроком на 3 месяца. Проценты по кредиту начисляются ежемесячно исходя из 18% годовых.

До момента поставки на учет товаров были начислены проценты за август. Оставшиеся проценты были начислены после оприходования товаров.

Записать хозяйственные операции и корреспонденцию счетов в ООО «Комфорт» (табл. 3).

Таблица 3

Журнал хозяйственных операций

| № | Содержание хозяйственной операции | Сумма, руб. | Дебет | Кредит |
|---|-----------------------------------|-------------|-------|--------|
|   |                                   |             |       |        |
|   |                                   |             |       |        |

### Контрольные вопросы

1. На каких счетах учитываются кредиты банка и займы?
2. Как отражаются в учете проценты по кредитам?
3. На основании каких документов делают записи по учету кредитов и займов?
4. В каких регистрах бухгалтерского учета отражаются операции по учету кредитов и займов?

## Тема 3. Учет амортизационных отчислений

*Цель: изучить особенности учета амортизационных отчислений.*

Размеры амортизационных отчислений устанавливаются:

- в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью применения объектов основных средств;

- в зависимости от ожидаемого физического износа в соответствии с режимом работы (1-3 смены), естественными условиями, системой планово-предупредительных ремонтов;

- в соответствии с наличием нормативно-правовых и прочих ограничений использования объекта (срок аренды, срок деятельности организации, установленный при регистрации).

Минимально возможный срок эксплуатации объекта основных средств должен быть не менее 12 месяцев.

Устанавливая срок полезного использования объекта, организация должна доказать его обоснованность, т.е. указать факторы, повлиявшие на установление конкретного срока. В соответствии с этим необходимо оформлять передачу объектов в эксплуатацию не только актом, но и распоряжением руководителя на установление срока полезного использования и варианта начисления амортизации.

Для определения сумм амортизации достаточно учесть те изменения, которые произошли в составе основных средств за прошлый период (месяц). С этой целью составляют *ведомость начисления амортизации и отчислений в ремонтный фонд (без автотранспорта)* (ф. № 49-АПК). На полученные суммы корректируют размер амортизационных отчислений и отчислений в ремонтный фонд, начисленных за предыдущий месяц.

Для начисления амортизации и сумм в ремонтный фонд по автотранспорту ежемесячно составляют *ведомость начисления амортизации и отчислений в ремонтный фонд по автотранспорту* (ф. № 50-АПК). В ней по видам и группам подвижного состава автомобильного транспорта указывают балансовую, общую и среднюю стоимость одного автомобиля (прицепа), норму и суммы амортизации и отчислений в ремонтный фонд.

Синтетический учет амортизации (износа) основных средств ведется на счете 02 «Амортизация основных средств». Начисленные суммы амортизации отражаются по кредиту счета в корреспонденции со счетами учета затрат на производство, расходов на продажу. Организация арендодатель отражает начисленную сумму амортизации по основным средствам, сданным в аренду, по кредиту счета 02 и дебету счета 91 «Прочие доходы и расходы» (если арендная плата формирует операционные доходы).

На начисленные суммы амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд составляют следующие бухгалтерские записи:

Дебет счета 20 «Основное производство», субсчет 1 «Растениеводство», аналитический счет «Нераспределенные амортизационные отчисления и отчисления в ремонтный фонд по основным средствам, используемым в растениеводстве» Кредит 02 – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по зернохранилищам, картофелехранилищам и прочим зданиям, сооружениям, передаточным устройствам, рабочим машинам и оборудованию, используемым в растениеводстве (кроме основных средств машинно-тракторного парка). В конце года суммы амортизации и отчислений в ремонтный фонд с этого счета распределяются в установленном порядке на отдельные культуры и другие объекты;

Дебет счета 20 «Основное производство», субсчет 2 «Животноводство» Кредит 02 – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по основным средствам, используемым в животноводстве;

Дебет счета 20 «Основное производство», субсчет 3 «Промышленные производства» Кредит 02 – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по основным средствам, используемым в промышленных производствах;

Дебет счета 23 «Вспомогательные производства» Кредит 02 «Амортизация основных средств» – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по основным средствам, используемым во вспомогательных производствах и по машинно-тракторному парку;

Дебет счета 25 «Общепроизводственные расходы» Кредит 02 «Амортизация основных средств» – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по основным средствам общепроизводственного назначения;

Дебет счета 26 «Общехозяйственные расходы» Кредит 02 «Амортизация основных средств» – на сумму амортизации (износа) и отчислений в ремонтный фонд по основным средствам общехозяйственного назначения.

### **Задача 1.**

ООО «Стрела» 10 января 2022 г. приобрело персональный компьютер стоимостью 88320 руб. (в том числе НДС 20%). 20 января он был введен в эксплуатацию. Согласно Классификации основных средств персональный компьютер относится к третьей амортизационной группе, то есть срок его полезного использования может быть



от трех до пяти лет. Руководитель организации установил, что он равен четырем годам.

Амортизацию основных средств в целях налогообложения ООО «Стрела» начисляет линейным методом. Амортизацию компьютера нужно начислять с февраля 2021 г. Месячная норма амортизации составляет 2,08% ( $1 : 48 \text{ мес.} \times 100\%$ ). Следовательно, ежемесячно будет начисляться 1530,88 руб.

### **Задача 2.**

В январе 2022 г. ООО «Прогресс» приобрело и ввело в эксплуатацию грузовой автомобиль «ЗИЛ-130». Его первоначальная стоимость равна 4 000 000 руб. (в т.ч. 20%). Согласно Классификации основных средств грузовые автомобили относятся к четвертой амортизационной группе и срок их полезного использования может составлять от пяти до семи лет. Организация установила, что срок службы этого автомобиля равен семи годам (84 месяцам). С февраля 2022 года нужно начислять амортизацию автомобиля. ООО «Прогресс» использует нелинейный метод.

Норма амортизации автомобиля составит 2,38% ( $(2 : 84 \text{ мес.}) \times 100\%$ ). За февраль будет начислена амортизация 79333 руб. ( $3\,333\,333 \text{ руб.} \times 2,38\%$ ), а в марте сумма амортизации будет равна 77445 руб. ( $(3\,333\,333 \text{ руб.} - 79\,333 \text{ руб.}) \times 2,38\%$ ). После того как остаточная стоимость автомобиля снизится до 666666 руб. ( $3\,333\,333 \text{ руб.} \times 20\%$ ), его амортизацию нужно начислять равными долями.

Метод начисления амортизации выбирается для каждого объекта отдельно и не может быть изменен до окончания срока его амортизации.

### **Контрольные вопросы**

1. Что называют остаточной стоимостью?
2. Что такое амортизация?
3. Какие способы начисления амортизации есть?
4. На каких счетах ведут учет амортизационных отчислений?

## **Тема 4. Учет доходов будущих периодов и резервов предстоящих расходов**

*Цель: изучить особенности учета доходов будущих периодов и резервов предстоящих расходов.*

На счетах 90, 91, 99, 84 учитывают финансовые результаты деятельности за отчетный и предшествующий годы. Однако в хозяйстве могут иметь место различные поступления, относящиеся к будущим отчетным периодам. Эти суммы отражают сначала на счете 98

«Доходы будущих периодов», затем учтенные суммы относят на финансовые результаты соответствующих периодов по мере их наступления либо на другие счета по принадлежности.

В соответствии с действующим положением на счете 98 сельскохозяйственные предприятия учитывают следующие суммы, относящиеся к доходам будущих периодов:

- полученную вперед арендную или квартирную плату;
- плату за пользование пастбищными участками;
- безвозмездные поступления;
- абонементную плату по месячным и квартальным билетам (талонам) на питание в столовых;
- на автоперевозки, посещение зрелищных и других культурно-бытовых предприятий;
- предстоящие поступления задолженности по недостачам, выявленным за прошлые годы;
- разницу между взыскиваемой суммой и фактической стоимостью недостающих и похищенных товарно-материальных ценностей и др.

Доходы будущих периодов на счете 98 учитывают в группировке по следующим субсчетам:

- 98-1 «Доходы, полученные в счет будущих периодов»;
- 98-2 «Безвозмездные поступления»;
- 98-3 «Предстоящие поступления задолженности по недостачам, выявленным за прошлые годы»;
- 98-4 «Разница между суммой, подлежащей взысканию с виновных лиц, и балансовой стоимостью по недостачам ценностей».

Учет резервов предстоящих расходов ведет на счете 96. В повседневной деятельности организаций может возникать необходимость создания резерва для покрытия предстоящих расходов и платежей. Он создается за счет внутренних ресурсов путем включения в затраты производства или в расходы на продажу в отчетном году.

Организации могут создавать резервы:

- на предстоящую оплату отпусков, включая платежи на соци-

альное страхование и обеспечение;

- выплату ежегодного вознаграждения за выслугу лет;
- ремонт основных средств (если предусмотрен учетной политикой организации);
- производственные затраты по подготовительным работам в связи с сезонным характером производства;
- предстоящие затраты на культивацию земель и осуществление иных природоохранных мероприятий;
- гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание и т.д.;
- другие цели, предусмотренные законодательными нормативными правовыми актами Министерства финансов РФ.

Для учета резервов предназначен пассивный счет 96 «Резервы предстоящих расходов», на котором отражаются суммы, зарезервированные в установленном порядке в целях равномерного включения расходов и платежей в затраты на производство и в расходы на продажу.

По кредиту этого счета ежемесячными отчислениями накапливаются источники средств для определенных целей, разрешенных соответствующими законодательными и другими нормативными актами. При этом делаются записи: Кредит 96 Дебет 08 «Вложения во внеоборотные активы», 20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы» и др. По дебету счета 96 отражаются фактические расходы и платежи при наступлении срока на соответствующие цели. При этом делаются проводки: Дебет 96 Кредит 10 «Материалы», 21 «Полуфабрикаты собственного производства», 23 «Вспомогательные производства»,

51 «Расчетные счета» и др. Сальдо 96-го счета показывает начисленный резерв в предыдущих периодах, который будет расходоваться в будущих отчетных периодах. Как правило, большинство резервов не имеют сальдо на конец года. Однако некоторые из них – резервы на оплату отпусков работникам, на ремонт основных средств, на культивацию земель, осуществление иных природоохранных мероприятий и др. – могут иметь переходящие остатки. Поэтому в конце года проверяется правильность использования этих резервов и при необходимости корректируется. В частности, сумма остатка резерва по ремонту основных средств используется следующим образом: – суммы экономии или излишне образованный резерв в связи с сокращением объема работы относятся на доходы: Дебет 96 Кредит

91;

– если ремонт основных средств незавершен, то резерв переносится на следующий год.

При недостаточности суммы резерва на ремонт основных средств затраты по нему относятся на текущие затраты на производство и расходы на продажу:

Дебет 20 «Основное производство», 44 «Расходы на продажу»  
Кредит 96 «Резервы предстоящих расходов».

Аналитический учет по счету 96 ведется по отдельным резервам.

### Задача 1.

Организация создала резерв на ремонт грузовых автомобилей в размере 196 000 руб. За отчетный период были осуществлены следующие операции (табл. 4). Необходимо найти недостающие суммы и записать корреспонденцию счетов.

Таблица 4

#### Хозяйственные операции за отчетный период

| № | Содержание хозяйственной операции                                                                            | Сумма, руб. | Дебет | Кредит |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|
| 1 | Направлены средства на создание резерва (ежемесячно)                                                         |             |       |        |
| 2 | В феврале 2022 г. отремонтирован грузовой автомобиль в автосервисе на сумму 120000 руб., в том числе НДС 20% |             |       |        |
| 3 | С расчетного счета погашена задолженность перед автосервисом                                                 |             |       |        |
| 4 | Возмещен НДС из бюджета                                                                                      |             |       |        |
| 5 | Списаны расходы на ремонт грузового автомобиля                                                               |             |       |        |

### Контрольные вопросы

1. На каких счетах бухгалтерского учета отражают резервы?
2. В каких регистрах бухгалтерского учета отражаются операции по учету и использованию резервов?
3. Какие предприятия обязательно должны создавать резервный капитал?

## Тема 5. Учет уставного капитала

*Цель: изучить особенности учета уставного капитала в различных предприятиях.*

Стоимостное выражение вкладов собственников организации в имущество при ее создании называют *уставным капиталом*. Порядок формирования уставного капитала обществ различен. В обществах с ограниченной ответственностью он формируется за счет вкладов (долей) участников, а в акционерных обществах – путем продажи акций.

Величина уставного капитала определяется номинальной стоимостью долей его участников. Размер каждой доли устанавливается в учредительных документах в процентах или как отношение к общей сумме уставного капитала. Размер уставного капитала должен быть в открытых акционерных обществах не меньше 100 000 руб., в закрытых акционерных обществах и обществах с ограниченной ответственностью не менее 10 000 руб. Законодательством установлено, что на момент государственной регистрации уставный капитал должен быть оплачен его участниками не менее чем наполовину. Оставшаяся не оплаченной доля уставного капитала подлежит оплате в течение первого года деятельности организации. Бухгалтерский учет операций по движению средств уставного капитала ведется на счете 80 «Уставный капитал» (пассивный, балансовый, фондовый счет). Уставный капитал открытого акционерного общества формируется путем выпуска и продажи акций. При этом может проводиться подписка на акции, определяющая доли учредителей в уставном капитале, поэтому при образовании и движении уставного капитала к счету 80 могут быть открыты субсчета:

- 80/1 «Объявленный капитал»;
- 80/2 «Подписной капитал»;
- 80/3 «Оплаченный капитал»;
- 80/4 «Изъятый капитал».

При формировании уставного капитала в бухгалтерском учете делаются записи:

Дебет счета 75 Кредит счета 80/1 – отражен уставный капитал, предложенный к государственной регистрации;

Дебет счета 80/1 Кредит счета 80/2 – отражено распределение уставного капитала по номинальной доле участников;

Дебет счета 80/2 Кредит счета 80/3 – оплачен подписной капитал.

Вкладами в уставный капитал могут быть:

1) Денежные средства:

Дебет счета 51, 50, 52 Кредит счета 75/1.

2) Ценные бумаги:

Дебет счета 58 Кредит счета 75/1.

3) Нематериальные активы:

Дебет счета 08 Кредит счета 75/1,

Дебет счета 04 Кредит счета 08.

4) Основные средства:

Дебет счета 08 Кредит счета 75/1,

Дебет счета 01 Кредит счета 08.

5) Прочие ценности: Дебет счета 10, 41 Кредит счета 75/1.

Оценка неденежных вкладов участников производится в соответствии с решением общего собрания учредителей при условии его единогласного принятия. Она должна быть произведена независимым оценщиком. В учете будут сделаны записи на суммы, определенные независимым оценщиком.

По решению учредителей в процессе деятельности организации уставный капитал может быть увеличен:

– за счет имущества организации;

– за счет дополнительных вкладов участников или третьих лиц, принимаемых в состав учредителей.

Увеличение размеров уставного капитала может производиться за счет средств добавочного капитала или за счет чистой прибыли:

Дебет счета 83 Кредит счета 80 – за счет добавочного капитала;

Дебет счета 84 Кредит счета 80 – за счет нераспределенной прибыли;

Дебет счета 75/1 Кредит счета 80 – за счет взносов учредителей.

– Дебет счета 80 Кредит счета 75/1 – отражено уменьшение уставного капитала, если он не оплачен учредителями, или при выходе из состава учредителей.

Дебет счета 80 Кредит счета 84 – отражено уменьшение уставного капитала.

**Задача 1.** Учредительным договором ООО «Квант» предусмотрено формирование уставного капитала в сумме 60 000 руб.

Учредители ООО «Квант» – 2 юридических лица, вносят в уставный капитал по 30 000 руб. каждый. Первый учредитель внес

основные средства на сумму 30 000 руб. Второй учредитель перечислил 30 000 руб. на расчетный счет ООО «Квант».

В учете организации будут сделаны записи:

Дебет счета 75/1 «Расчеты с учредителями по вкладам в уставный капитал».

Кредит счета 80 – 60 000 руб. – отражен уставный капитал, предложенный к государственной регистрации.

Дебет счета 08 Кредит счета 75/1 – 30 000 руб. – отражена стоимость основных средств, внесенных учредителем.

Дебет счета 51 Кредит счета 75/1 – 30 000 руб. – отражены денежные средства, внесенные учредителем.

## Задача 2.

На основе данных для выполнения задачи (табл. 5) отразите на счетах операции по движению уставного капитала.

Таблица 5

Операции по движению уставного капитала за отчетный период

| № | Содержание хозяйственной операции                                                                       | Сумма, руб. | Дебет | Кредит |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|
| 1 | 2                                                                                                       | 3           | 4     | 5      |
| 1 | <i>Устав.</i> Осуществлен дополнительный выпуск акций                                                   | 175 000     |       |        |
| 2 | <i>Устав.</i> Увеличивается подписной капитал на сумму дополнительной подписки на акции                 | 175 000     |       |        |
| 3 | <i>Приходный кассовый ордер, выписка банка, акты приема.</i> Поступили средства в оплату акций: в кассу | 20 000      |       |        |
|   | на расчетный счет                                                                                       | 100 000     |       |        |
|   | основные средства                                                                                       | 30 000      |       |        |
|   | нематериальные активы                                                                                   | 25 000      |       |        |
| 4 | <i>Справка бухгалтерии.</i> Отражается размер оплаченного капитала                                      | ...         |       |        |
| 5 | <i>Решение собрания акционеров.</i> Увеличен уставный капитал АО за счет дивидендов физических лиц      | 25 000      |       |        |
| 6 | <i>Расчет бухгалтерии.</i> Начислены дивиденды акционерам                                               | 28 000      |       |        |
| 7 | <i>Расчет бухгалтерии, налоговые карточки.</i> Удержан НДФЛ с суммы дивидендов                          | 3 000       |       |        |
| 8 | <i>Выписка банка, реестр акционеров.</i> Выкуплены акции у акционеров по рыночной стоимости             | 35000       |       |        |

|    |                                                                                                                      |       |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|
| 9  | <i>Решение собрания акционеров. Уменьшен уставный капитал организации на номинальную стоимость выкупленных акций</i> | 30000 |  |  |
| 10 | <i>Справка бухгалтерии. Списывается превышение выкупленной стоимости акций над их номинальной стоимостью</i>         | 5000  |  |  |

### **Контрольные вопросы**

1. Как определяется размер уставного капитала?
2. Какие вклады могут быть сделаны в уставный капитал предприятия?
3. Можно ли изменять размер уставного капитала?
4. В каких случаях обязательное уменьшение уставного капитала?

### **Тема 6. Учет резервного и добавочного капитала**

*Цель: изучить особенности учета резервного и добавочного капитала в различных предприятиях.*

Учет резервного капитала ведется на счете 82 «Резервный капитал» (пассивный, фондовый, сальдовый, балансовый).

Создание резервного капитала является обязательным для акционерных обществ. Федеральным законом «Об акционерных обществах» (ред. от 07.08.2001 г.) установлено требование образования резервного капитала, размер которого должен составлять не менее 5% от уставного капитала. При этом процент обязательных ежегодных отчислений в резервный капитал должен быть не менее 5% от чистой прибыли.

Резервный капитал АО предназначен для покрытия убытков или для погашения облигаций и выкупа акций в случае отсутствия иных средств.

Дебет счета 84 Кредит счета 82 – направлена нераспределенная прибыль на формирование резервного капитала.

Резервный капитал может быть использован для начисления дивидендов по привилегированным акциям при недостаточных средствах чистой прибыли.

Дебет счета 82 Кредит счета 84 – средства резервного капитала направлены на погашение убытка;

Дебет счета 82 Кредит счета 66 – резервный капитал направлен на погашение краткосрочных облигаций ОАО;

Дебет счета 82 Кредит счета 67 – резервный капитал направлен на погашение долгосрочных облигаций ОАО.



Для предприятий с иностранными инвестициями размер резервного капитала составляет не менее 25% его уставного капитала.

Общества с ограниченной ответственностью, кооперативы и другие коммерческие организации могут создавать резервный капитал, если это предусмотрено уставом.

Для учета добавочного капитала используется пассивный балансовый счет 83 «Добавочный капитал».

Формирование и увеличение добавочного капитала отражается по кредиту счета 83 и может производиться за счет:

- увеличения стоимости основных средств в результате переоценки;
- эмиссионного дохода от эмиссии ценных бумаг;
- направления в него части чистой прибыли;
- образования курсовой разницы при взносе в уставный капитал иностранной валюты.

Организации имеют право не чаще одного раза в год (на начало отчетного года) переоценивать объекты основных средств.

Сумма дооценки основных средств в результате переоценки относится на добавочный капитал:

Дебет счета 01 Кредит счета 83 – на сумму прироста стоимости;

Дебет счета 83 Кредит счета 02 – на сумму увеличения амортизации.

Сумма дооценки объекта основных средств, равная сумме его износа, проведенной в предыдущие периоды и отнесенной на счет прочих расходов, относится к прочим доходам отчетного периода.

Эмиссионный доход образуется у организаций при продаже акций ОАО по рыночной цене выше номинала:

Дебет счета 75 Кредит счета 83.

В качестве взноса в уставный капитал может быть внесена иностранная валюта. В соответствии с ПБУ 3/2006 «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте», курсовая разница, связанная с формированием уставного капитала, подлежит отнесению на добавочный капитал.

К добавочному капиталу присоединяются ассигнования, получаемые из бюджета любого уровня, которые израсходованы организацией на финансирование долгосрочных инвестиций:

Дебет счета 86 «Целевое финансирование» Кредит счета 83 «Добавочный капитал».

Записи по дебету счета 83 могут быть сделаны в следующих случаях использования добавочного капитала:

- направления средств на увеличение уставного капитала:  
Дебет счета 83 Кредит счета 75; Дебет счета 83 Кредит счета 80; погашения убытка: Дебет счета 83 Кредит счета 84;
- распределения сумм между учредителями организации: Дебет счета 83 Кредит счета 75. При выбытии основных средств сумма дооценки переносится с добавочного капитала на нераспределенную прибыль организации:

Дебет счета 83 Кредит счета 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)».

Аналитический учет по счету 83 организуется отдельно по каждому виду средств, за счет которых был сформирован добавочный капитал.

Синтетический учет резервного и добавочного капитала ведется в журнале-ордере №12.

### **Задача 1.**

По итогам 2021 г. АО получило прибыль в размере 600 000 руб. (кредитовое сальдо счета 99). Размер обязательных ежегодных отчислений на формирование резервного капитала – 45000 руб.

В учете АО будут сделаны проводки:

31 декабря 2021 г.

Дебет счета 99 Кредит счета 84 – 600 000 руб. – списана нераспределенная прибыль отчетного года.

1 января 2022 г.

Дебет счета 84 Кредит счета 82 – 45000 руб. – направлена часть нераспределенной прибыли прошлого года на формирование резервного капитала.

Добавочный капитал – это источник увеличения стоимости имущества организации.

### **Задача 2.**

На основе данных для задачи (табл. 6 и 7) отразите на счетах операции по учету образования и движения резервного капитала.

Таблица 6

Справка об остатках на синтетических счетах

| № счета | Наименование счета, субсчета | Сумма, руб. |
|---------|------------------------------|-------------|
|---------|------------------------------|-------------|

|    |                                                                                                                                        |                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 50 | Касса                                                                                                                                  | 6 000           |
| 51 | Расчетный счет                                                                                                                         | 170 000         |
| 80 | Уставный капитал                                                                                                                       | 400 000         |
| 82 | Резервный капитал                                                                                                                      | 45 000          |
| 84 | Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток),<br>субсчета «Нераспределенная прибыль прошлых лет»<br>«Непокрытый убыток отчетного года» | 50 000<br>6 000 |
| 66 | Расчеты по краткосрочным кредитам и займам                                                                                             | 30 000          |
| 67 | Расчеты по долгосрочным кредитам и займам                                                                                              | 60 000          |

Таблица 7

#### Хозяйственные операции за отчетный период

| № | Содержание хозяйственной операции                                                                                                 | Сумма, руб. | Дебет | Кредит |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|
| 1 | 2                                                                                                                                 | 3           | 4     | 5      |
| 1 | Решение собрания акционеров.<br>Направлена часть нераспределенной<br>прибыли прошлых лет на формирова-<br>ние резервного капитала | 15 000      |       |        |
| 2 | Решение собрания акционеров.<br>Направлены средства резервного ка-<br>питала на покрытие убытка отчетного<br>года                 | ...         |       |        |
| 3 | Направлены средства резервного ка-<br>питала на погашение облигаций                                                               |             |       |        |
|   | Краткосрочных                                                                                                                     | 15 000      |       |        |
|   | Долгосрочных                                                                                                                      | 20 000      |       |        |

#### Контрольные вопросы

1. За счет каких средств создается резервный капитал?
2. На какие цели расходуются средства резервного капитала?
3. На каком счете учитывается добавочный капитал?

#### Тема 7. Учет резервов предприятий

*Цель: изучить особенности учета резервов предприятия.*

Обесценение финансовых вложений происходит при появлении у организаций – эмитентов ценных бумаг – признаков банкротства, совершении на рынке ценных бумаг сделок с ценными бума-

гами по цене существенно ниже их стоимости, отсутствии или существенном снижении поступлений от финансовых вложений. При возникновении указанных или подобных ситуаций организация обязана осуществлять проверку наличия условий устойчивого снижения стоимости финансовых вложений. Если проверкой будет подтверждено устойчивое существенное снижение стоимости финансовых вложений, то на разницу между их учетной и расчетной стоимостью организация образует резерв под обесценение финансовых вложений. Образование резерва отражается по дебету счета 91 «Прочие доходы и расходы» и кредиту счета 59 «Резервы под обесценивание финансовых вложений». Сумма резерва используется для формирования балансовой стоимости финансовых вложений, которая выступает как разница между учетной стоимостью и созданным резервом. Вместе с тем созданный резерв обеспечивает покрытие возможных убытков по операциям с финансовыми вложениями. Проверка на обесценение финансовых вложений производится не реже одного раза в год по состоянию на 31 декабря отчетного года при наличии признаков обесценения. Проверка может производиться на отчетные даты промежуточной бухгалтерской отчетности. Если по результатам проверки выявляется дальнейшее снижение расчетной стоимости финансовых вложений, то сумма созданного резерва соответственно увеличивается. При повышении расчетной стоимости финансовых вложений на сумму повышения уменьшают созданный резерв.

При этом дебетуют счет 59 «Резервы под обесценение финансовых вложений» и кредитуют счет 91 «Прочие доходы и расходы». Аналогичная запись делается при списании с баланса финансовых вложений, по которым ранее были созданы соответствующие резервы. Аналитический учет по счету 59 «Резервы под обесценение финансовых вложений» ведется по каждому резерву. Если до конца года, следующего за годом создания резерва под обесценение финансовых вложений, этот резерв в какой-либо части не будет использован, то неизрасходованные суммы присоединяются при составлении бухгалтерского баланса на конец года к финансовым результатам организации соответствующего года (дебетуют счет 59 и кредитуют счет 91).

### **Задача 1.**

В ООО «Миф» есть финансовое вложение в виде задолженности по договору уступки права требования. Долг на сумму 1000000 руб. был переуступлен нам за 500000 руб. В балансе финансовое вложение отражается в сумме 500000 руб. Существует вероятность что эта задолженность никогда не будет погашена, поэтому создается резерв под обесценение финансовых вложений. Отразить в бухгалтерском учете операции по созданию резерва (табл. 8).

Таблица 8

Хозяйственные операции за отчетный период

| № | Содержание хозяйственной операции | Сумма, руб. | Дебет | Кредит |
|---|-----------------------------------|-------------|-------|--------|
| 1 | 2                                 | 3           | 4     | 5      |
|   |                                   |             |       |        |
|   |                                   |             |       |        |

**Задача 2.**

ООО «Волна» в 2022 году приобрело 200 смартфонов по покупной цене 25 000 руб. за штуку. Продажная цена была установлена в размере 30 000 руб. За год продали только 100 штук.

Остальные 100 шт. остались на складе, их фактическая себестоимость – 2 500 000 руб.

Для упрощения примера не принимаем в расчет суммы НДС.

Расходы на продажу одного смартфона составляют 4 000 руб. В конце отчетного года на рынок выпустили новую модель. Старую модель стало возможно продать не дороже 20 000 руб.

Чистая цена продажи (стоимость за вычетом расходов на продажу) составит 16 000 руб. (20 000 – 4 000).

Резерв под обесценение на один смартфон составляет 14 000 руб. (30 000 - 16 000).

Резерв под обесценение 100 смартфонов:

14 000 руб. x 100 шт. = 1 400 000 руб.

На сумму обесценения всех смартфонов бухгалтер начислил резерв и сделал проводку: Дебет 90-2 (себестоимость продаж) Кредит 14 1 400 000 руб. – начислен резерв под обесценивание запасов.

В балансе по состоянию на 31 декабря 2022 г. запасы отражаются по фактической себестоимости за вычетом резерва – в сумме 1 100 000 руб. (2 500 000 – 1 400 000).

Предположим, в январе 2023 года чистая стоимость смартфонов опять снизилась, данную модель стало возможно продать за 18 000 рублей.

В связи с этим бухгалтер доначислил резерв:

Дебет 90 (себестоимость продаж) Кредит 14 200 000 руб. ((18 000 руб. – 16 000 руб.) x 100 шт.) – доначислен резерв под обесценение запасов.

## **Контрольные вопросы**

1. Что относится к финансовым вложениям?
2. На каком счете учитываются долгосрочные финансовые вложения?
3. Какими проводками отражают продажу ценных бумаг?
4. Для чего создают резерв под обесценивание ценных бумаг?
5. Как отражаются в учете операции по образованию и использованию резерва под обесценивание ценных бумаг?

## **Тема 8. Учет целевого финансирования**

*Цель: изучить особенности учета целевого финансирования.*

Для учета средств целевого финансирования предназначен пассивный счет 86 «Целевое финансирование».

Согласно Инструкции по применению Плана счетов счет 86 «Целевое финансирование» предназначен для обобщения информации о движении средств, необходимых для осуществления мероприятий целевого назначения, средств, поступивших от других организаций и лиц, бюджетных средств и др.

Средства целевого назначения, полученные в качестве источников финансирования тех или иных мероприятий, отражаются по кредиту счета 86 «Целевое финансирование» в корреспонденции со счетом 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами».

Использование средств целевого финансирования отражается по дебету счета 86 «Целевое финансирование» в корреспонденции со счетами 20 «Основное производство» или 26 «Общехозяйственные расходы» (при направлении средств целевого финансирования на содержание НКО).

Таким образом, кредитовое сальдо счета счет 86 «Целевое финансирование» отражает неиспользованные средства целевого назначения.

Кредитовый оборот по счету счет 86 «Целевое финансирование» отражает целевые поступления.

Дебетовый оборот по счету счет 86 «Целевое финансирование» показывает использование средств на запланированные мероприятия.

Приведем основные операции по формированию и использованию средств целевого назначения (табл. 9):

Таблица 9

## Корреспонденция счетов по учету целевого финансирования

| Содержание операции                                                                                        | Дебет | Кредит |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Использование средств на приобретение основных средств и нематериальных активов                            | 86    | 08     |
| Использование средств на приобретение материальных ценностей                                               | 86    | 10     |
| Использование средств на заработную плату персонала, выплачиваемую за счет средств целевого финансирования | 86    | 70     |
| Использование средств на оплату счетов поставщиков                                                         | 86    | 60     |
| Возврат не использованных по назначению средств                                                            | 86    | 51, 76 |
| Образование финансирования за счет средств, полученных от других предприятий, государственных органов      | 51    | 86     |
| Образование финансирования за счет суммы начисленного бюджетного финансирования                            | 76    | 86     |

Рекомендуется к данному счету открыть два субсчета:

- 86.1 – Получение средств из бюджета.
- 86.2 – Получение средств из других источников.

Аналитический учет целевого финансирования должен содержать информацию о том, кем предоставлено финансирование, каковы его цели, а также об условиях предоставления.

**Задача 1.**

ОАО «Миф» 17 апреля 2022 года получило бюджетные средства в размере 1200000 руб. на приобретение фильтров для основного производства:

Дебет 55 Кредит 86 - 1200000 руб.

12 мая 2022 года были приобретены ленточные вакуум-фильтры стоимостью 1200000 руб. (в т.ч. НДС - 200000 руб.):

Дебет 60 Кредит 55 - 1200000 руб. - оплата поставщику;

Дебет 08 Кредит 60 - 1000000 руб. - стоимость фильтров;

Дебет 19 Кредит 60 - 200000 руб. - сумма НДС;

Дебет 86 Кредит 19 - 200000 руб. - сумма НДС списана за счет целевого финансирования (см. далее раздел о налоге на добавленную стоимость).

Фильтры были введены в эксплуатацию 6 июня 2002 года:

Дебет 01 Кредит 08 - 1000000 руб. - основные средства введены в эксплуатацию;



Дебет 86 Кредит 98 - 1000000 руб. - средства целевого финансирования отражены в составе доходов будущих периодов (п. 9 ПБУ 13/2000).

## **Задача 2.**

ЗАО «Хлебный элеватор» выделило бюджетные средства в размере 1800000 руб. на приобретение:

1. Химических препаратов для обработки запасов на сумму 600.000 руб. (в т.ч. НДС 100.000 руб.);

2. ГСМ для эксплуатации техники на сумму 450000 руб. (в т.ч. НДС 75000 руб.);

3. Строительных материалов на сумму 750000 руб. (в т.ч. НДС - 125000 руб.) для ремонта (270000 руб.) и реконструкции (480000 руб.) производственных мощностей.

Операции отражаются в бухгалтерском учете следующим образом:

Дебет 55 Кредит 86 - 1800000 руб. - поступили бюджетные средства;

Дебет 60 Кредит 55 - 1800000 руб. - оплачены счета поставщиков;

Дебет 10 Кредит 60 - 1500000 руб. - поставлены на учет товарно-материальные запасы;

Дебет 19 Кредит 60 - 300000 руб. - выделен НДС;

Дебет 86 Кредит 19 - 300000 руб. - НДС списан за счет целевого финансирования (см. далее раздел о налоге на добавленную стоимость);

Дебет 86 Кредит 98 - 1500000 руб. - средства целевого финансирования отражены в составе доходов будущих периодов.

По итогам отчетного периода было отпущено в производство химических препаратов на сумму 450000 руб. и ГСМ на сумму 200000 руб.:

Дебет 20 Кредит 10 - 650000 руб.

Дебет 98 Кредит 91 - 650000 руб.

Оставшаяся часть химических препаратов (на сумму 50000 руб.) была реализована заказчиком услуг элеватора по себестоимости для обработки их продукции препаратами на давальческой основе:

Дебет 62 Кредит 91 - 60000 руб. - отражена реализация;

Дебет 91 Кредит 68 - 10000 руб. - отражен НДС;

Дебет 91 Кредит 10 - 50000 руб. - списаны материалы;

Дебет 98 Кредит 91 - 50000 руб.

Для ремонта производственных мощностей было отпущено строительных материалов на сумму 150000 руб., а на реконструкцию - 350000 руб.:

Дебет 25 Кредит 10 - 150000 руб.

Дебет 98 Кредит 91 - 150000 руб.

Дебет 08 Кредит 10 - 350000 руб.

### **Контрольные вопросы**

1. На каком счете учитывается целевое финансирование?
2. На основании каких документов отражаются операции по целевому финансированию?
3. Какую корреспонденцию счетов записывают при отражении средств целевого финансирования?

## **Тема 9. Учет финансового результата от реализации от основного вида деятельности**

*Цель: изучить особенности учета реализации продукции.*

Реализация товаров и готовой продукции отражается на счете 90 «Продажи». Счет 90 «Продажи» – активно-пассивный и частично финансово-результатный по назначению.

Планом счетов предусмотрена возможность открытия субсчетов к счету 90:

90-1 «Выручка»;

90-2 «Себестоимость продаж»;

90-3 «Налог на добавленную стоимость»;

90-4 «Акцизы»;

90-5 «Экспортные пошлины»;

90-9 «Прибыль/убыток от продаж».

На субсчете 1 «Выручка» учитываются поступления активов, признаваемые выручкой; на субсчете 2 «Себестоимость продаж» – себестоимость продаж, по которым на субсчете 1 «Выручка» признана выручка; на субсчете 3 «Налог на добавленную стоимость» – суммы налога на добавленную стоимость, причитающиеся к получению от покупателя (заказчика); на субсчете 4 «Акцизы» – суммы

акцизов, включенных в цену проданной продукции (товаров); на субсчете 5 «Экспортные пошлины» – для учета сумм экспортных пошлин; субсчет 9 «Прибыль/убыток от продаж» предназначен для выявления финансового результата (прибыль или убыток) от продаж за отчетный месяц.

**Задача 1.** Торговая организация «Империял» заключила договор об обмене компьютеров на телевизоры с организацией «Сатурн». По условиям договора 10 сентября организация «Империял» получила 15 телевизоров по цене 18000 руб., в том числе НДС 20%. Учетная стоимость одного телевизора составила 13000 руб. Организация «Империял» 28 сентября отгрузила 13 компьютеров по цене 25000 руб., в том числе НДС 20%. Закупочная стоимость одного компьютера составила 19000 руб. Право собственности на товар переходит к сторонам договора после исполнения ими обязательств по договору.

*Задание:* отразить бухгалтерские записи, сделанные в учете торговой организации «Империял» и организации «Сатурн». Определить финансовый результат от реализации товара. Решение задачи оформить в виде таблицы.

**Задача 2.** Торговая организация «Валентина» по договору мены получила товары от поставщика. Стоимость полученных товаров составила 240000 руб., без учета НДС 20%. В обмен на полученные товары организация «Валентина» отгрузила товары на сумму 200000 руб., без учета НДС 20%. Учетная стоимость отгруженных товаров составила 170000 руб. Право собственности на товар переходит к сторонам договора после исполнения ими обязательств по договору.

*Задание:* отразить бухгалтерские записи, сделанные в учете торговой организации «Валентина». Определить финансовый результат от реализации товара. Решение задачи оформить в виде таблицы.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие способы оценки используются в текущем учете?
2. По какой стоимости реализуются товары в розничной торговле?
3. По какой стоимости реализуются товары в оптовой торговле?
4. Как ведется учет отгруженной продукции?
5. На каких счетах отражается учет реализации товаров?

## **Тема 10. Учет финансовых результатов по прочим видам деятельности**

*Цель: изучить особенности учета финансовых результатов по прочим видам деятельности.*

Прочие доходы и расходы, включаемые в общий финансовый результат организации, отражаются в бухгалтерском учете обособленно от финансового результата продаж на счете 91 «Прочие доходы и расходы» путем «развернутого» отражения отдельных статей доходов и расходов в течение отчетного периода. Прочий финансовый результат состоит из двух частей: операционного и внереализационного.

В финансовой отчетности о прибылях и убытках операционные и внереализационные доходы в отдельных случаях могут показываться за минусом соответствующих расходов, относящихся к этим доходам, в случае, если это предусмотрено или не запрещено правилами бухгалтерского учета, или, если отдельные статьи доходов и связанные с ними аналогичные статьи расходов не являются существенными для характеристики финансового положения организации.

Аналитический учет по счету 91 «Прочие доходы и расходы» ведется по каждому виду прочих доходов и расходов. При этом построение аналитического учета по прочим доходам и расходам, относящимся к одной и той же финансовой хозяйственной операции, должно обеспечить возможность выявления финансового результата по каждой операции.

Следует иметь в виду, что записи по бухгалтерскому счету 91, как и по счету 90, осуществляются накопительным путем с начала отчетного года с таким расчетом, чтобы обеспечить формирование необходимой информации для составления отчета о прибылях и убытках (ф. № 2).

**Задача 1.** ООО «Луч Ильича» продает кондиционер за 17 000 руб. (в том числе НДС 20%). По данным бухгалтерского учета первоначальная стоимость кондиционера составляет 20 000 руб. На момент реализации сумма начисленной амортизации равна 12 000 руб. За время эксплуатации основное средство не переоценивалось. По договору ООО «Луч Ильича» обязано доставить конди-

ционер покупателю. Расходы по доставке составили 3 000 руб. (заработная плата, отчисления по социальному страхованию и пенсионному обеспечению, стоимость израсходованных ГСМ).

Записать хозяйственные операции и корреспонденцию счетов в виде таблицы.

**Задача 2.** За 1 полугодие текущего года в ООО «Луч Ильича» произошли следующие хозяйственные операции:

1) получен в счет вклада в уставный капитал грузовой автомобиль, договорная стоимость без НДС 100 000 руб., амортизация автомобиля составила 75% или 250 000 руб.;

2) получен безвозмездно компьютер, балансовая стоимость 28 000 руб., амортизация – 50 %;

3) продан трактор, балансовая стоимость 700 000 руб., амортизация – 20%, цена продажи – 550 000 руб.;

4) списан из-за аварийного состояния легковой автомобиль, балансовая стоимость 200 000 руб., амортизация – 60 % , после демонтажа автомобиля оприходованы на склад запчастей на сумму 15 000 руб.

Записать хозяйственные операции и корреспонденцию счетов; определить сумму НДС при выбытии основных средств и финансовый результат от выбытия основных средств.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие расходы относятся к прочим расходам?
2. На каких счетах ведут учет прочих расходов?
3. Какие доходы предприятия относят к прочим доходам?
4. На каких счетах ведут учет прочих доходов?

## **Тема 11. Учет нераспределенной прибыли**

*Цель: изучить особенности учета нераспределенной прибыли.*

Учет финансовых результатов деятельности торговых предприятий ведут на счете 99 «Прибыли и убытки». По своему экономическому содержанию он относится к группе счетов по учету хозяйственных средств и их источников; по структуре – к группе финансово-результатных счетов. По отношению к балансу счет

является активно-пассивным. По кредиту его отражают суммы полученной прибыли, по дебету – убытки. На основе сопоставления дебетового и кредитового оборотов за отчетный период выводят финансовый результат деятельности предприятия – чистую (балансовую) прибыль или соответственно чистый убыток.

Учет финансовых результатов на счете 99 ведут в разрезе трех источников:

- 1) финансовые результаты от продажи продукции (работ, услуг);
- 2) финансовые результаты от прочих доходов и расходов;
- 3) финансовые результаты от чрезвычайных доходов и расходов.

Как было отмечено выше, по счету 99 на конец года остается нераспределенный остаток прибыли либо непокрытый убыток, которые в конце года заключительными записями декабря перечисляются на специально отведенный для этих сумм счет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)». Нераспределенный остаток прибыли по счету 84 в первую очередь направляется на выплату доходов учредителям (участникам) организации по итогам утвержденной годовой бухгалтерской отчетности организации. Это фиксируется записью:

Дебет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)»

Кредит 75 «Расчеты с учредителями», субсчет 2 «Расчеты по выплате доходов», – учредителям – не членам данной организации или Кредит 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» – учредителям – членам данной организации. Это основной канал использования нераспределенной прибыли по счету 84. При недостаточности созданного в организации резервного фонда часть нераспределенной прибыли может быть направлена на увеличение резервного фонда: Дебет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» Кредит 82 «Резервный капитал (резервный фонд)».

Собрание акционеров учредителей может принимать решение об увеличении за счет нераспределенной прибыли уставного (складочного) капитала Дебет 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» Кредит 80 «Уставный (складочный) капитал». Аналитический учет по счету 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» строится по направлениям и использованию средств распределения прибыли и покрытия убытка.

### **Задача 1.**

Торговая организация «Василек» заключила договор мены с организацией «Огонек». Организация «Василек» 15 мая отгрузила

24 т пшеницы и выставила счет на сумму 60 тыс. руб. (с учетом НДС – 10%). Учетная стоимость 1 тонны пшеницы составляет 3950 руб. за тонну. В обмен на отгруженную пшеницу организация «Василек» получила 24 тонны ячменя. Товар признается равноценным.

Право собственности на товар переходит к сторонам после того, как они выполняют свои обязательства в качестве продавца. Отразить бухгалтерские записи, сделанные в учете организации «Василек». Определить финансовый результат.

### **Задача 2.**

Торговая организация «Виктория» заключила договор мены с организацией «Восток». По договору мены торговая организация «Виктория» 12 ноября отгрузила 45 м<sup>3</sup> леса по цене 250 руб. за 1 м<sup>3</sup> (без учета НДС – 20%). Учетная стоимость леса составляет 230 руб./м<sup>3</sup>. 20 апреля организация «Виктория» получила от организации «Восток» 65 банок масляной краски по цене 180 руб. за банку (без учета НДС – 20%). Учетная стоимость краски составляет 165 руб. за банку. Право собственности на товар переходит к сторонам после того, как они выполняют свои обязательства в качестве продавца. Отрадите бухгалтерские записи, сделанные в учете организации «Виктория» и в учете организации «Восток». Определить финансовый результат.

### **Контрольные вопросы**

1. Какие доходы могут быть получены организацией?
2. На каком счете ведется учет прибыли и убытков?
3. Какие счета служат для формирования финансовых результатов?
4. Что относится к чрезвычайным доходам и расходам?
5. На каком счете учитывают чрезвычайные доходы и расходы?

## Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основные нормативные документы. Задачи учета труда и его оплаты.
2. Первичный учет труда и принципы начисления заработной платы.
3. Составление расчетно-платежных ведомостей.
4. Синтетический и аналитический учет расчетов по оплате труда.
5. Учет расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами.
6. Учет краткосрочных кредитов и займов.
7. Учет долгосрочных кредитов и займов.
8. Способы отражения в учете выручки от реализации.
9. Первичный учет реализации продукции (работ, услуг).
10. Синтетический и аналитический учет реализации продукции.
11. Учет финансовых результатов реализации продукции (от основной деятельности)
12. Учет прочих доходов и расходов.
13. Учет чрезвычайных доходов и расходов.
14. Учет прибылей и убытков.
15. Учет нераспределенной прибыли (непокрытого убытка).
16. Учет доходов будущих периодов.
17. Отражение операций по учету финансовых результатов деятельности в регистрах бухгалтерского учета.
18. Экономическое содержание и задачи учета собственного капитала.
19. Учет собственного капитала на предприятиях различных организационно-правовых форм.
20. Учет расчетов с учредителями.
21. Учет выкупленных собственных акций и долей. Уменьшение уставного капитала.
22. Расчет стоимости чистых активов.
23. Учет резервного капитала.
24. Учет добавочного капитала.
25. Учет целевого финансирования.
26. Учет резервов под снижение стоимости материальных активов.
27. Учет резервов под обеспечение вложений в ценные бумаги.
28. Учет резервов по сомнительным долгам.



29. Учет резервов, создаваемых за счет резервирования затрат).

## Рекомендуемая литература

1. Божченко, Ж. А. ПМ 02. Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации МДК 02.01 Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации : 2019-08-27 / Ж. А. Божченко. – Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2014. – 88 с.
2. Лобачева, И. П. Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации: практикум : учебное пособие / И. П. Лобачева ; составители И. П. Лобачева, С. И. Бобкова. – пос. Караваяево : КГСХА, 2020. – 53 с.
3. Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации : учебное пособие. – Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. – 256 с.
4. Петрова, А. Г. Практические основы бухгалтерского учета имущества организации : учебное пособие для СПО / А. Г. Петрова. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 162 с.
5. Усачева, О. В. Практические основы бухгалтерского учета имущества и источников его формирования в организации : учебное пособие / О. В. Усачева. – Новосибирск : НГТУ, 2019. – 331 с.

## Приложения

### Приложение 1

#### План счетов финансово-хозяйственной деятельности организаций

| Наименование счета                        | Номер счета | Номер и наименование субсчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                         | 2           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел I. Внеоборотные активы</b>      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Основные средства                         | 01          | 1. Производственные основные средства основной деятельности<br>2. Непроизводственные основные средства<br>3. Скот рабочий и продуктивный<br>4. Многолетние насаждения<br>5. Земельные участки и объекты природопользования<br>6. Объекты неинвентарного характера<br>7. Инвентарь и хозяйственные принадлежности<br>8. Прочие объекты основных средств<br>9. Выбытие основных средств |
| Амортизация основных средств              | 02          | 1. Амортизация собственных основных средств<br>2. Амортизация арендованных и полученных по лизингу                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Доходные вложения в материальные ценности | 03          | По видам материальных ценностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Нематериальные активы                     | 04          | По видам нематериальных активов и по расходам на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Амортизация нематериальных активов        | 05          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| .....                                     | 06          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Оборудование к установке                  | 07          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Вложения во внеоборотные активы           | 08          | 1. Приобретение земельных участков<br>2. Приобретение объектов природопользования<br>3. Строительство объектов основных средств<br>4. Приобретение объектов основных средств                                                                                                                                                                                                          |

Продолжение прил. 1

| 1                                         | 2  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вложения во внеоборотные активы           | 08 | 5. Приобретение нематериальных активов<br>6. Перевод молодняка животных в основное стадо<br>7. Приобретение взрослых животных<br>8. Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Отложенные налоговые активы               | 09 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Раздел II. Производственные запасы</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Материалы                                 | 10 | 1. Сырье и материалы<br>2. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали<br>3. Топливо<br>4. Тара и тарные материалы<br>5. Запасные части<br>6. Прочие материалы<br>7. Материалы, переданные в переработку на сторону<br>8. Строительные материалы<br>9. Инвентарь и хозяйственные принадлежности<br>10. Специальная оснастка и специальная одежда на складе<br>11. Специальная оснастка и специальная одежда в эксплуатации<br>12. Прочие материалы |
| Животные на выращивании и откорме         | 11 | 1. Молодняк животных<br>2. Животные на откорме<br>3. Птица<br>4. Звери<br>5. Кролики<br>6. Семьи пчел<br>7. Молодняк животных, переданный гражданам на выращивание по договорам<br>8. Скот, принятый от населения для продажи<br>9. Скот, переданный в переработку на сторону                                                                                                                                                                                               |

Продолжение прил. 1

| 1                                                         | 2  | 3                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| .....                                                     | 12 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| .....                                                     | 13 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Резервы под снижение стоимости материальных ценностей     | 14 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Заготовление и приобретение материальных ценностей        | 15 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Отклонение в стоимости материальных ценностей             | 16 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| .....                                                     | 17 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| .....                                                     | 18 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям | 19 | 1. Налог на добавленную стоимость при приобретении основных средств<br>2. Налог на добавленную стоимость по приобретенным нематериальным активам<br>3. Налог на добавленную стоимость по приобретенным материально-производственным запасам              |
| <b>Раздел III. Затраты на производство</b>                |    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Основное производство                                     | 20 | 1. Растениеводство<br>2. Животноводство<br>3. Промышленные производства<br>4. Прочие основные производства                                                                                                                                               |
| Полуфабрикаты собственного производства                   | 21 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| .....                                                     | 22 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Вспомогательные производства                              | 23 | 1. Ремонтные мастерские<br>2. Ремонт зданий и сооружений<br>3. Машино-тракторный парк<br>4. Автомобильный транспорт<br>5. Энергетические производства (хозяйства)<br>6. Водоснабжение<br>7. Гужевого транспорт<br>8. Прочие вспомогательные производства |
| .....                                                     | 24 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Общепроизводственные расходы                              | 25 | 1. Растениеводства<br>2. Животноводства<br>3. Промышленных производств                                                                                                                                                                                   |
| Общехозяйственные расходы                                 | 26 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| .....                                                     | 27 |                                                                                                                                                                                                                                                          |

| 1                                            | 2  | 3                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Брак в производстве                          | 28 |                                                                                                                                                                                                 |
| Обслуживающие производства и хозяйства       | 29 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 30 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 31 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 32 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 33 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 34 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 35 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 36 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 37 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 38 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 39 |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел IV. Готовая продукция и товары</b> |    |                                                                                                                                                                                                 |
| Выпуск продукции (работ, услуг)              | 40 |                                                                                                                                                                                                 |
| Товары                                       | 41 | 1. Товары на складах<br>2. Товары в розничной торговле<br>3. Тара под товаром и порожня<br>4. Покупные изделия                                                                                  |
| Торговая наценка                             | 42 |                                                                                                                                                                                                 |
| Готовая продукция                            | 43 | 1. Растениеводства<br>2. Животноводства<br>3. Промышленности и подсобных производств<br>4. Вспомогательных, обслуживающих и других производств<br>5. Принятая у населения продукция для продажи |
| Расходы на продажу                           | 44 | 1. Коммерческие расходы<br>2. Издержки обращения                                                                                                                                                |
| Товары отгруженные                           | 45 |                                                                                                                                                                                                 |
| Выполненные этапы по незавершенным работам   | 46 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 47 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 48 |                                                                                                                                                                                                 |
| .....                                        | 49 |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Раздел V. Денежные средства</b>           |    |                                                                                                                                                                                                 |
| Касса                                        | 50 | 1. Касса организации<br>2. Операционная касса<br>3. Денежные документы                                                                                                                          |
| Расчетные счета                              | 51 |                                                                                                                                                                                                 |

Продолжение прил. 1

| 1                                                | 2  | 3                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Валютные счета                                   | 52 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 53 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 54 |                                                                                                                                        |
| Специальные счета в банках                       | 55 | 1. Аккредитивы<br>2. Чековые книжки<br>3. Депозитные счета<br>4. Прочие счета                                                          |
| .....                                            | 56 |                                                                                                                                        |
| Переводы в пути                                  | 57 |                                                                                                                                        |
| Финансовые вложения                              | 58 | 1. Паи и акции<br>2. Долговые ценные бумаги<br>3. Предоставленные займы<br>4. Вклады по договору простого товарищества                 |
| Резервы под обесценение финансовых вложений      | 59 |                                                                                                                                        |
| <b>Раздел VI. Расчеты</b>                        |    |                                                                                                                                        |
| Расчеты с поставщиками и подрядчиками            | 60 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 61 |                                                                                                                                        |
| Расчеты с покупателями и заказчиками             | 62 |                                                                                                                                        |
| Резервы по сомнительным долгам                   | 63 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 64 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 65 |                                                                                                                                        |
| Расчеты по краткосрочным кредитам и займам       | 66 | По видам кредитов и займов                                                                                                             |
| Расчеты по долгосрочным кредитам и займам        | 67 | По видам кредитов и займов                                                                                                             |
| Расчеты по налогам и сборам                      | 68 | По видам налогов и сборов                                                                                                              |
| Расчеты по социальному страхованию и обеспечению | 69 | 1. Расчеты по социальному страхованию<br>2. Расчеты по пенсионному обеспечению<br>3. Расчеты по обязательному медицинскому страхованию |
| Расчеты с персоналом по оплате труда             | 70 |                                                                                                                                        |
| Расчеты с подотчетными лицами                    | 71 |                                                                                                                                        |
| .....                                            | 72 |                                                                                                                                        |
| Расчеты с персоналом по прочим операциям         | 73 | 1. Расчеты по предоставленным займам                                                                                                   |

Продолжение прил. 1

| 1                                            | 2  | 3                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |    | 2. Расчеты по возмещению материального ущерба                                                                                                                                    |
| .....                                        | 74 |                                                                                                                                                                                  |
| Расчеты с учредителями                       | 75 | 1. Расчеты по вкладам в уставный (складочный) капитал<br>2. Расчеты по выплате доходов                                                                                           |
| Расчеты с разными дебиторами и кредиторами   | 76 | 1. Расчеты по имущественному и личному страхованию<br>2. Расчеты по претензиям<br>3. Расчеты по причитающимся дивидендам и другим доходам<br>4. Расчеты по депонированным суммам |
| Отложенные налоговые обязательства           | 77 |                                                                                                                                                                                  |
| .....                                        | 78 |                                                                                                                                                                                  |
| Внутрихозяйственные расчеты                  | 79 | 1. Расчеты по выделенному имуществу<br>2. Расчеты по текущим операциям<br>3. Расчеты по договору доверительного управления имуществом                                            |
| <b>Раздел VII. Капитал</b>                   |    |                                                                                                                                                                                  |
| Уставный капитал                             | 80 |                                                                                                                                                                                  |
| Собственные акции (доли)                     | 81 |                                                                                                                                                                                  |
| Резервный капитал                            | 82 |                                                                                                                                                                                  |
| Добавочный капитал                           | 83 |                                                                                                                                                                                  |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) | 84 |                                                                                                                                                                                  |
| .....                                        | 85 |                                                                                                                                                                                  |
| Целевое финансирование                       | 86 | По видам финансирования                                                                                                                                                          |
| .....                                        | 87 |                                                                                                                                                                                  |
| .....                                        | 88 |                                                                                                                                                                                  |
| .....                                        | 89 |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Раздел VIII. Финансовые результаты</b>    |    |                                                                                                                                                                                  |
| Продажи                                      | 90 | 1. Выручка<br>2. Себестоимость продаж<br>3. Налог на добавленную стоимость<br>4. Акцизы<br>9. Прибыль/убыток от продаж                                                           |
| Прочие доходы и расходы                      | 91 | 1. Прочие доходы<br>2. Прочие расходы<br>9. Сальдо прочих доходов и расходов                                                                                                     |



| 1                                                                 | 2   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| .....                                                             | 92  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| .....                                                             | 93  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Недостачи и потери от порчи ценностей                             | 94  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| .....                                                             | 95  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Резервы предстоящих расходов                                      | 96  | По видам резервов                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Расходы будущих периодов                                          | 97  | По видам расходов                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Доходы будущих периодов                                           | 98  | 1. Доходы, полученные в счет будущих периодов<br>2. Безвозмездные поступления<br>3. Предстоящие поступления задолженности по недостачам, выявленным за прошлые годы<br>4. Разница между суммой, подлежащей взысканию с виновных лиц, и балансовой стоимостью по недостачам ценностей |
| Прибыли и убытки                                                  | 99  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Забалансовые счета</b>                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Арендованные основные средства                                    | 001 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение | 002 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Материалы, принятые в переработку                                 | 003 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Товары, принятые на комиссию                                      | 004 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Оборудование, принятое для монтажа                                | 005 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Бланки строгой отчетности                                         | 006 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов     | 007 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Обеспечения обязательств и платежей полученные                    | 008 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Обеспечения обязательств и платежей выданные                      | 009 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Износ основных средств                                            | 010 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Основные средства, сданные в аренду                               | 011 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Оглавление

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                                                          | 3  |
| Тема 1. Оплата труда .....                                                                 | 4  |
| Тема 2. Учет кредитов и займов .....                                                       | 8  |
| Тема 3. Учет амортизационных отчислений .....                                              | 10 |
| Тема 4. Учет доходов будущих периодов и резервов предстоящих<br>расходов .....             | 13 |
| Тема 5. Учет уставного капитала .....                                                      | 16 |
| Тема 6 Учет резервного и добавочного капитала .....                                        | 20 |
| Тема 7 Учет резервов предприятий .....                                                     | 23 |
| Тема 8 Учет целевого финансирования .....                                                  | 26 |
| Тема 9 Учет финансового результата от реализации от основно-<br>го вида деятельности ..... | 29 |
| Тема 10 Учет финансовых результатов по прочим видам дея-<br>тельности .....                | 31 |
| Тема 11 Учет нераспределенной прибыли .....                                                | 32 |
| Вопросы для подготовки к экзамену .....                                                    | 35 |
| Рекомендуемая литература .....                                                             | 36 |
| Приложение .....                                                                           | 37 |

Учебное издание

*Макушина Татьяна Николаевна*

ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА  
ИСТОЧНИКОВ ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ  
Методические указания

Отпечатано с готового оригинал-макета  
Подписано в печать 21.07.2022. Формат 60×84/16  
Усл. печ. л. 2,56; печ. л. 2,75. Тираж 50. Заказ № 176.

Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ  
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2  
Тел.: 8 939 754 04 86, доб. 608. E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный  
аграрный университет»

Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»

Ю. Н. Кудряшова

# ПРАКТИКИ

Методические указания

для обучающихся по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Кинель  
ИБЦ Самарского ГАУ  
2021

УДК 33 с 4  
ББК 65.052.9(2)2  
К88

*Рекомендовано  
учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

**Кудряшова, Ю. Н.**  
**К88** Практики : методические указания / Ю. Н. Кудряшова. – Ки-  
нель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – 48 с.

В методических указаниях определены цели и задачи, содержание, особенности организации, представлен порядок прохождения практик, даны рекомендации по подготовке и оформлению отчетов о прохождении практик.

Учебное издание предназначено для обучающихся среднего профес-  
сионального звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский  
учет (по отраслям).

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2021  
© Кудряшова Ю. Н., 2021

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное издание предназначено для обучающихся среднего профессионального звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). Методические указания разработаны в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Методические издания являются основным учебным изданием, определяющим порядок прохождения учебной и производственной, в том числе преддипломной практик.

В методических указаниях отражены основные этапы прохождения учебной и производственной практик по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации», производственной практики по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации», производственной практики по профессиональному модулю «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами», производственной практики по профессиональному модулю «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности», учебной практики по профессиональному модулю «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», преддипломной практики; сформулированы цели и задачи практик, объем и виды учебной нагрузки, представлены задания по практикам, а также общие требования к организации и проведению практик.

## **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИК**

Практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная. Согласно ФГОС СПО, учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Практика может быть организована:

1) непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Направление обучающихся в профильную организацию для прохождения практики осуществляется на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практики проводятся, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей.

Руководство практикой обучающихся, осуществляемой в образовательной организации, осуществляется преподавателем междисциплинарного курса.

Руководитель практики от университета в период прохождения практики:

- обеспечивает организацию прохождения практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении

определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным программой практики;
- несет ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются преподаватель междисциплинарного курса (далее – руководитель практики от организации) и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (прил. 1);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП СПО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.



Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В течение прохождения практики обучающийся может вести дневник практики (ведется и представляется по решению руководителя практики от образовательной организации). Форма дневника разрабатывается кафедрой и выдается обучающемуся при направлении на практику. В дневнике (при наличии) необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике. Дневник (при наличии) периодически проверяется руководителем практики от организации.

По окончании прохождения практики обучающийся должен предоставить руководителю практики от организации письменный отчет, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий. Отчет о прохождении практики должен быть сброшюрован в следующем порядке.

1. Титульный лист (прил. 2).
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Выводы и предложения.
6. Список использованной литературы и источников.
7. Приложения (при наличии).

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Бухгалтерский учет и статистика».

Текстовая часть отчета набирается в редакторе Microsoft WORD на листах формата A4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Текст должен быть напечатан через 1,5 межстрочных интервала шрифтом 14 Times New Roman. Грамматические и синтаксические ошибки, сокращения слов, кроме общепринятых, недопустимы. Плотность текста должна быть одинаковой, не допускается подчеркивание слов и фраз. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце, титульный лист при этом он не нумеруется.

В случае, если практика была проведена в профильной организации, то обучающийся должен представить вместе с отчетом характеристику, в которой руководитель практики от профильной организации оценивает деятельность студента в период прохождения практики и дает рекомендацию по оценке практики.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация по итогам прохождения учебной практики осуществляется в виде зачета. Зачет проводится в форме защиты отчета, по результатам защиты выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной практики осуществляется в виде зачета с оценкой. Зачет проводится в форме защиты отчета о прохождении практики перед специально созданной комиссией. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

## **2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

### **2.1. Учебная практика**

#### **«Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации»**

Учебная практика по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации» является средством связи теоретического обучения с практической деятельностью, обеспечивающим прикладную направленность и профиль обучения. Прохождение данной практики предусматривает нацеленность обучающегося на высокий уровень профессиональной подготовки, заинтересованность в эффективном использовании ее возможностей для овладения будущей специальностью.

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на учебный год и учебным планом по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

**Целью** учебной практики является приобретение умений применять знания по документированию хозяйственных операций и ведению учета имущества организации в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, и формирование компетенций.

**Задачами** учебной практики являются:

- заполнение первичных унифицированных бухгалтерских документов и проведение их формальной проверки;
- конструирование рабочего плана счетов бухгалтерского учета и учетной политики организации;
- проведение учета основных элементов имущества организации.

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – Практические основы бухгалтерского учета имущества организации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- обрабатывать первичные бухгалтерские документы;
- разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;
- формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**знать:**

- общие требования к бухгалтерскому учету в части документирования всех хозяйственных действий и операций;
- понятие первичной бухгалтерской документации;
- определение первичных бухгалтерских документов;
- формы первичных бухгалтерских документов, содержащих обязательные реквизиты первичного учетного документа;
- порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов, формальной проверки документов, проверки по существу, арифметической проверки;
- принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок составления регистров бухгалтерского учета;
- правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации;
- сущность плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;
- теоретические вопросы разработки и применения плана счетов бухгалтерского учета в финансово-хозяйственной деятельности организации;
- инструкцию по применению плана счетов бухгалтерского учета;
- принципы и цели разработки рабочего плана счетов бухгалтерского учета организации;
- классификацию счетов бухгалтерского учета по экономическому содержанию, назначению и структуре;
- два подхода к проблеме оптимальной организации рабочего плана счетов – автономию финансового и управленческого учета и объединение финансового и управленческого учета;
- учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;
- особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;
- порядок оформления денежных и кассовых документов, заполнения кассовой книги;

- правила заполнения отчета кассира в бухгалтерию;
- понятие и классификацию основных средств;
- оценку и переоценку основных средств;
- учет поступления основных средств;
- учет выбытия и аренды основных средств;
- учет амортизации основных средств;
- особенности учета арендованных и сданных в аренду основных средств;
- понятие и классификацию нематериальных активов;
- учет поступления и выбытия нематериальных активов;
- амортизацию нематериальных активов;
- учет долгосрочных инвестиций;
- учет финансовых вложений и ценных бумаг;
- учет материально-производственных запасов:
- понятие, классификацию и оценку материально-производственных запасов;
- документальное оформление поступления и расхода материально-производственных запасов;
- учет материалов на складе и в бухгалтерии;
- синтетический учет движения материалов;
- учет транспортно-заготовительных расходов;
- учет затрат на производство и калькулирование себестоимости:
- систему учета производственных затрат и их классификацию;
- сводный учет затрат на производство, обслуживание производства и управление;
- особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств;
- учет потерь и непроизводственных расходов;
- учет и оценку незавершенного производства;
- калькуляцию себестоимости продукции;
- характеристику готовой продукции, оценку и синтетический учет;
- технологию реализации готовой продукции (работ, услуг);
- учет выручки от реализации продукции (работ, услуг);
- учет расходов по реализации продукции, выполнению работ и оказанию услуг;
- учет дебиторской и кредиторской задолженности и формы расчетов;

– учет расчетов с работниками по прочим операциям и расчетов с подотчетными лицами;

**уметь:**

- принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;
- принимать первичные бухгалтерские документы на бумажном носителе и (или) в виде электронного документа, подписанного электронной подписью;
- проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов;
- проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку;
- проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков;
- проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов;
- организовывать документооборот;
- разбираться в номенклатуре дел;
- заносить данные по сгруппированным документам в регистры бухгалтерского учета;
- передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;
- передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;
- исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах;
- понимать и анализировать план счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;
- обосновывать необходимость разработки рабочего плана счетов на основе типового плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности;
- конструировать поэтапно рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- проводить учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- проводить учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;
- учитывать особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;

- оформлять денежные и кассовые документы;
- заполнять кассовую книгу и отчет кассира в бухгалтерию;
- проводить учет основных средств;
- проводить учет нематериальных активов;
- проводить учет долгосрочных инвестиций;
- проводить учет финансовых вложений и ценных бумаг;
- проводить учет материально-производственных запасов;
- проводить учет затрат на производство и калькулирование себестоимости;
- проводить учет готовой продукции и ее реализации;
- проводить учет текущих операций и расчетов;
- проводить учет труда и заработной платы;
- проводить учет финансовых результатов и использования прибыли;
- проводить учет собственного капитала;
- проводить учет кредитов и займов.
- иметь практический опыт в:
- документировании хозяйственных операций и ведении бухгалтерского учета активов организации;
- **приобрести практический опыт:**
- документирования хозяйственных операций и ведения бухгалтерского учета активов организации.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает:

- оформление первичных документов по учету материально-производственных запасов, денежных средств в кассе и на расчетном счете, основных средств;
- знакомство с организацией документооборота кассовых операций;
- оформление акта инвентаризации денежных средств, материальных и других ценностей;

- разработка учетной политики предприятия;
- составление рабочего плана счетов;
- составление графика документооборота;
- составление оборотно-сальдовой ведомости и бухгалтерского баланса.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

## **2.2. Учебная практика «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Кассир)»**

Учебная практика по профессиональному модулю «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Кассир)» является средством связи теоретического обучения с практической деятельностью, обеспечивающим прикладную направленность и профиль обучения. Прохождение данной практики предусматривает нацеленность обучающегося на высокий уровень профессиональной подготовки, заинтересованность в эффективном использовании ее возможностей для овладения будущей специальностью.

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на учебный год и учебным планом по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

**Целью** учебной практики является формирование у обучающихся навыков выполнения работ по профессии кассир и соответствующих профессиональных компетенций.

**Задачами** учебной практики являются:

- изучение содержания работы бухгалтера-кассира;
- приобретение практических навыков по профессии кассир;
- проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Кассир)» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – Выполнение работ по профессии кассир, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- обрабатывать первичные бухгалтерские документы;



- проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;
- формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения;
- проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;
- отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;
- оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**знать:**

- документы, регламентирующие применение контрольно-кассовой техники;

- типовые правила эксплуатации контрольно-кассовой техники и правила регистрации;
- признаки платежеспособности государственных денежных знаков,
- порядок получения, хранения и выдачи денежных средств,
- правила оформления документов по кассовым операциям;

**уметь:**

- проверять наличие обязательных реквизитов в первичных документах по кассе;
- принимать и оформлять первичные документы по кассовым операциям;
- определять платежность и подлинность денежных знаков;
- работать на контрольно-кассовой технике;
- вести кассовую книгу;
- составлять кассовую отчетность;
- разбираться в номенклатуре дел;
- принимать участие в проведении инвентаризации кассы;

**приобрести практический опыт:**

- пользования нормативно-технической документацией;
- осуществления и документирования хозяйственных операций по приходу и расходу денежных средств в кассе.
- эксплуатации контрольно-кассовой техники.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает:

- оформление первичных кассовых документов по кассовым операциям.
- ведение кассовой книги.
- оформление документов по учету кассовых операций и их учет в автоматизированной среде;
- оформление акта инвентаризации денежных средств и других ценностей;

- осуществление кассовых операций по приему наличных денежных средств;
- осуществление кассовых операций по выдаче наличных денежных средств;
- сверка фактического наличия денежных средств и других ценностей с книжным остатком.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Производственная практика**

##### **«Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации»**

Производственную практику по профессиональному модулю «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации» студенты проходят в соответствии с учебным планом подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и графиком учебного процесса.

**Целью** производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение умений и опыта практической работы по документированию хозяйственных операций и ведению учета имущества организации в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

**Задачами** прохождения производственной практики по данному профессиональному модулю являются:

- приобретение практического опыта обучающимися по организации и ведению бухгалтерского учета имущества предприятия (базы практики), на основе применения полученных теоретических знаний;
- расширение у обучающихся круга умений и навыков самостоятельной работы по организации и ведению бухгалтерского учета имущества предприятия;
- организация обучающимися сбора практических материалов по предприятию (базе практики), обобщение их и составление отчета о производственной практике.

В результате прохождения данной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные и общие

компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

- обрабатывать первичные бухгалтерские документы;
- разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;
- формировать бухгалтерские проводки по учету имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- основные правила ведения бухгалтерского учета в части документирования всех хозяйственных действий и операций;
- понятие первичной бухгалтерской документации;
- определение первичных бухгалтерских документов;
- унифицированные формы первичных бухгалтерских документов;
- порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов: формальной, по существу, арифметической;
- принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;

- порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок составления ведомостей учета затрат (расходов) – учетных регистров;
- правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации;
- сущность плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;
- теоретические вопросы разработки и применения плана счетов бухгалтерского учета в финансово-хозяйственной деятельности организации;
- инструкцию по применению плана счетов бухгалтерского учета;
- принципы и цели разработки рабочего плана счетов бухгалтерского учета организации;
- классификацию счетов бухгалтерского учета по экономическому содержанию, назначению и структуре;
- два подхода к проблеме оптимальной организации рабочего плана счетов – автономии финансового и управленческого учета и объединение финансового и управленческого учета;
- учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;
- особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;
- порядок оформления денежных и кассовых документов, заполнения кассовой книги;
- правила заполнения отчета кассира в бухгалтерию;
- понятие и классификацию основных средств;
- оценку и переоценку основных средств;
- учет поступления основных средств;
- учет выбытия и аренды основных средств;
- учет амортизации основных средств;
- особенности учета арендованных и сданных в аренду основных средств;
- понятие и классификацию нематериальных активов;
- учет поступления и выбытия нематериальных активов;
- амортизацию нематериальных активов;
- учет долгосрочных инвестиций;
- учет финансовых вложений и ценных бумаг;
- учет материально-производственных запасов;
- понятие, классификацию и оценку материально-производственных запасов;

- документальное оформление поступления и расхода материально-производственных запасов;
- учет материалов на складе и в бухгалтерии;
- синтетический учет движения материалов;
- учет транспортно-заготовительных расходов;
- учет затрат на производство и калькулирование себестоимости;
- систему учета производственных затрат и их классификацию;
- сводный учет затрат на производство;
- обслуживание производства и управление;
- особенности учета и распределения затрат вспомогательных производств;
- учет потерь и непроизводственных расходов;
- учет и оценку незавершенного производства;
- калькуляцию себестоимости продукции;
- характеристику готовой продукции, оценку и синтетический учет;
- технологию реализации готовой продукции (работ, услуг);
- учет выручки от реализации продукции (работ, услуг);
- учет расходов по реализации продукции, выполнению работ и оказанию услуг;
- учет дебиторской и кредиторской задолженности и формы расчетов;
- учет расчетов с работниками по прочим операциям и расчетов с подотчетными лицами.

#### **Уметь:**

- принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;
- принимать первичные унифицированные бухгалтерские документы на любых видах носителей;
- проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов;
- проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку;
- проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков;
- проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов;
- организовывать документооборот;
- разбираться в номенклатуре дел;

- заносить данные по сгруппированным документам в ведомости учета затрат (расходов) – учетные регистры;
- передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;
- передавать первичные бухгалтерские документы в постоянный архив по истечении установленного срока хранения;
- исправлять ошибки в первичных бухгалтерских документах;
- понимать и анализировать план счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;
- обосновывать необходимость разработки рабочего плана счетов на основе типового плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности;
- поэтапно конструировать рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- проводить учет кассовых операций, денежных документов и переводов в пути;
- проводить учет денежных средств на расчетных и специальных счетах;
- учитывать особенности учета кассовых операций в иностранной валюте и операций по валютным счетам;
- оформлять денежные и кассовые документы;
- заполнять кассовую книгу и отчет кассира в бухгалтерию;
- проводить учет основных средств;
- проводить учет нематериальных активов;
- проводить учет долгосрочных инвестиций;
- проводить учет финансовых вложений и ценных бумаг;
- проводить учет материально-производственных запасов;
- проводить учет затрат на производство и калькулирование себестоимости;
- проводить учет готовой продукции и ее реализации;
- проводить учет текущих операций и расчетов;
- проводить учет труда и заработной платы;
- проводить учет финансовых результатов и использованной прибыли;
- проводить учет собственного капитала;
- проводить учет кредитов и займов.

### **Приобрести практический опыт:**

- документирования хозяйственных операций и ведения бухгалтерского учета имущества организации.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает:

– практические работы и задания по заполнению первичных документов, регистров по учету имущества организации, по ведению бухгалтерского учета имущества предприятия: денежных средств, основных средств, материально-производственных запасов, нематериальных активов, финансовых вложений;

– изучение учета затрат на производство продукции, процесса реализации продукции и расчетов с покупателями. Знакомство с порядком заполнения, оформления и архивного хранения документов по учету имущества предприятия.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

### **3.2. Производственная практика**

#### **«Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации»**

Производственная практика по профессиональному модулю «Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» проводится в соответствии с учебным планом подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и графиком учебного процесса.

**Целью** производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение умений и опыта практической работы ведению бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по



инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

**Задачами** прохождения производственной практики по данному профессиональному модулю являются:

- приобретение практического опыта обучающимися по ведению бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации (базы практики), на основе применения полученных теоретических знаний;
- расширение у обучающихся круга умений и навыков самостоятельной работы по организации и ведению бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации;
- организация обучающимися сбора практических материалов по предприятию (базе практики), обобщение их и составление отчета о производственной практике.

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные и общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

- обрабатывать первичные бухгалтерские документы;
- разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения;
- проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;
- отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации;
- проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации;
- осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов;
- выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- основные правила ведения бухгалтерского учета в части документирования всех хозяйственных действий и операций;
- понятие первичной бухгалтерской документации;
- определение первичных бухгалтерских документов;
- унифицированные формы первичных бухгалтерских документов;
- порядок проведения проверки первичных бухгалтерских документов: формальной, по существу, арифметической;
- принципы и признаки группировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок проведения таксировки и контировки первичных бухгалтерских документов;
- порядок составления ведомостей учета – учетных регистров;
- правила и сроки хранения первичной бухгалтерской документации;
- сущность плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций;

- теоретические вопросы разработки и применения плана счетов бухгалтерского учета в финансово-хозяйственной деятельности организации;
- инструкцию по применению плана счетов бухгалтерского учета;
- учет труда и заработной платы;
- учет труда и его оплаты;
- учет удержаний из заработной платы работников;
- учет финансовых результатов и использования прибыли;
- учет финансовых результатов по обычным видам деятельности;
- учет финансовых результатов по прочим видам деятельности;
- учет нераспределенной прибыли;
- учет собственного капитала;
- учет уставного капитала;
- учет резервного капитала и целевого финансирования;
- учет кредитов и займов;
- нормативные документы, регулирующие порядок проведения инвентаризации имущества;
- основные понятия инвентаризации имущества;
- характеристику имущества организации;
- цели и периодичность проведения инвентаризации имущества;
- задачи и состав инвентаризационной комиссии;
- процесс подготовки к инвентаризации;
- порядок подготовки регистров аналитического учета по местам хранения имущества без указания количества и цены;
- перечень лиц, ответственных за подготовительный этап для подбора документации, необходимой для проведения инвентаризации;
- приемы физического подсчета имущества;
- порядок составления инвентаризационных описей и сроки передачи их в бухгалтерию;
- порядок составления сличительных ведомостей в бухгалтерии и установление соответствия данных о фактическом наличии средств данным бухгалтерского учета;
- порядок инвентаризации основных средств и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;
- порядок инвентаризации нематериальных активов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;
- порядок инвентаризации и переоценки материально-производственных запасов и отражение ее результатов в бухгалтерских проводках;

- формирование бухгалтерских проводок по отражению недостач ценностей, выявленные в ходе инвентаризации, независимо от причин их возникновения с целью контроля на счете 94 «Недостачи и потери от порчи ценностей»;
- формирование бухгалтерских проводок по списанию недостач в зависимости от причин их возникновения;
- процедуру составления акта по результатам инвентаризации;
- порядок инвентаризации дебиторской и кредиторской задолженности организации;
- порядок инвентаризации расчетов;
- технологию определения реального состояния расчетов;
- порядок выявления задолженности, нереальной для взыскания, с целью принятия мер к взысканию задолженности с должников, либо к списанию ее с учета;
- порядок инвентаризации недостач и потерь от порчи ценностей (счет 94), целевого финансирования (счет 86), доходов будущих периодов (счет 98).

#### **Уметь:**

- принимать произвольные первичные бухгалтерские документы, рассматриваемые как письменное доказательство совершения хозяйственной операции или получение разрешения на ее проведение;
- принимать первичные унифицированные бухгалтерские документы на любых видах носителей;
- проверять наличие в произвольных первичных бухгалтерских документах обязательных реквизитов;
- проводить формальную проверку документов, проверку по существу, арифметическую проверку;
- проводить группировку первичных бухгалтерских документов по ряду признаков;
- проводить таксировку и контировку первичных бухгалтерских документов;
- организовывать документооборот;
- разбираться в номенклатуре дел;
- заносить данные по сгруппированным документам в ведомости учета затрат (расходов) – учетные регистры;
- передавать первичные бухгалтерские документы в текущий бухгалтерский архив;
- рассчитывать заработную плату сотрудников;
- определять сумму удержаний из заработной платы сотрудников;
- определять финансовые результаты деятельности организации по

основным видам деятельности;

- определять финансовые результаты деятельности организации по прочим видам деятельности;
- проводить учет нераспределенной прибыли;
- проводить учет собственного капитала;
- проводить учет уставного капитала;
- проводить учет резервного капитала и целевого финансирования;
- проводить учет кредитов и займов.

#### **Приобрести практический опыт:**

- документирования хозяйственных операций и ведения бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает практические работы и задания по заполнению первичных документов, регистров по учету источником имущества организации, по ведению бухгалтерского учета источников имущества предприятия, выполнению работ по инвентаризации имущества, расчетов с персоналом по оплате труда, знакомство с порядком заполнения, оформления и архивного хранения документов по учету источников имущества предприятия.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

### **3.3. Производственная практика «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»**

Производственная практика по профессиональному модулю «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами» проводится в соответствии с учебным планом подготовки специалистов

среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и графиком учебного процесса.

**Целью** производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение умений и опыта практической работы по проведению расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами в условиях, моделирующих профессиональную деятельность.

**Задачами** прохождения производственной практики по данному профессиональному модулю являются:

- приобретение практического опыта обучающимися по проведению расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами предприятия (базы практики), на основе применения полученных теоретических знаний;
- расширение у обучающихся круга умений и навыков самостоятельной работы по проведению расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами предприятия;
- организация обучающимися сбора практических материалов по предприятию (базе практики), обобщение их и составление отчета о производственной практике.

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные и общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

- оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать

с коллегами, руководством, клиентами;

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;
- формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- виды и порядок налогообложения;
- систему налогов Российской Федерации;
- элементы налогообложения;
- источники уплаты налогов, сборов, пошлин;
- оформление бухгалтерскими проводками начисления и перечисления сумм налогов и сборов;
- аналитический учет по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам»;
- порядок заполнения платежных поручений по перечислении налогов и сборов;
- правила заполнения данных статуса плательщика, ИНН получателя, КПП получателя, наименования налоговой инспекции, КБК, ОКАТО, основания платежа, налогового периода, номера документа,

даты документа, типа платежа;

- коды бюджетной классификации, порядок их присвоения для налога, штрафа и пени;
- образец заполнения платежных поручений по перечислению налогов, сборов и пошлин;
- учет расчетов по социальному страхованию и обеспечению;
- аналитический учет по счету 69 «Расчеты по социальному страхованию»;
- сущность и структуру Единого социального налога (ЕСН);
- объекты налогообложения для исчисления ЕСН;
- порядок и сроки исчисления ЕСН;
- особенности зачисления сумм ЕСН в Фонд социального страхования Российской Федерации;
- оформление бухгалтерскими проводками начисления и перечисления сумм ЕСН в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонды обязательного медицинского страхования;
- начисление и перечисление взносов на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- использование средств внебюджетных фондов;
- порядок заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- образец заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- процедуру контроля прохождения платежных поручений по расчетно-кассовым банковским операциям с использованием выписок банка;
- налоговые режимы и системы налогового учета для малых предприятий.

**Уметь:**

- определять виды и порядок налогообложения;
- ориентироваться в системе налогов Российской Федерации;
- выделять элементы налогообложения;
- определять источники уплаты налогов, сборов, пошлин;
- оформлять бухгалтерскими проводками начисления и перечисления сумм налогов и сборов;
- организовывать аналитический учет по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам»;
- заполнять платежные поручения по перечислению налогов и сборов;



- выбирать для платежных поручений по видам налогов соответствующие реквизиты;
- выбирать коды бюджетной классификации для определенных налогов, штрафов и пени;
- пользоваться образцом заполнения платежных поручений по перечислению налогов, сборов и пошлин;
- проводить учет расчетов по социальному страхованию и обеспечению;
- определять объекты налогообложения для исчисления, отчеты по страховым взносам в ФНС России и государственные внебюджетные фонды;
- применять порядок и соблюдать сроки исчисления по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды;
- применять особенности зачисления сумм по страховым взносам в ФНС России и в государственные внебюджетные фонды: в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонды обязательного медицинского страхования;
- оформлять бухгалтерскими проводками начисление и перечисление сумм по страховым взносам в ФНС России и государственные внебюджетные фонды: в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонд обязательного медицинского страхования;
- осуществлять аналитический учет по счету 69 «Расчеты по социальному страхованию»;
- проводить начисление и перечисление взносов на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- использовать средства внебюджетных фондов по направлениям, определенным законодательством;
- осуществлять контроль прохождения платежных поручений по расчетно-кассовым банковским операциям с использованием выписок банка;
- заполнять платежные поручения по перечислению страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонд обязательного медицинского страхования;
- выбирать для платежных поручений по видам страховых взносов соответствующие реквизиты;

- оформлять платежные поручения по штрафам и пеням внебюджетных фондов;
- пользоваться образцом заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- заполнять данные статуса плательщика, ИНН получателя, КПП получателя, наименование налоговой инспекции, КБК, ОКАТО, основания платежа, страхового периода, номера документа, даты документа;
- пользоваться образцом заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- осуществлять контроль прохождения платежных поручений по расчетно-кассовым банковским операциям с использованием выписок банка.

### **Приобрести практический опыт:**

- проведения расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами.
- Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает практические работы и задания по:

- определению видов и порядка налогообложения;
- ориентированию в системе налогов Российской Федерации;
- выделению элементов налогообложения;
- определению источников уплаты налогов, сборов, пошлин;
- оформлению бухгалтерскими проводками начисления и перечисления сумм налогов и сборов;
- организации аналитического учета по счету 68 «Расчеты по налогам и сборам»;
- заполнению платежных поручений по перечислению налогов и сборов;
- выборке для платежных поручений по видам налогов соответствующие реквизиты;
- выборке кодов бюджетной классификации для определенных

налогов, штрафов и пени;

- пользованию образцом заполнения платежных поручений по перечислению налогов, сборов и пошлин;
- проведение учета расчетов по социальному страхованию и обеспечению;
- определению объектов налогообложения для начисления страховых взносов;
- применению порядка и соблюдению сроков исчисления страховых взносов;
- применению особенностей зачисления сумм страховых взносов во внебюджетные фонды;
- оформлению бухгалтерскими проводками начисление и перечисление сумм страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонды обязательного медицинского страхования;
- осуществлению аналитического учета по счету 69 «Расчеты по социальному страхованию»;
- проведению начисления и перечисления взносов на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- использованию средств внебюджетных фондов по направлениям, определенным законодательством;
- осуществлению контроля прохождения платежных поручений по расчетно-кассовым банковским операциям с использованием выписок банка;
- заполнению платежных поручений по перечислению страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Фонды обязательного медицинского страхования;
- выборке для платежных поручений по видам страховых взносов соответствующие реквизиты;
- оформлению платежных поручений по штрафам и пени внебюджетных фондов;
- пользованию образцом заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- заполнению данных статуса плательщика, ИНН (Индивидуального номера налогоплательщика) получателя, КПП (Кода причины постановки на учет) получателя; наименования налоговой инспекции, КБК (Кода бюджетной классификации), ОКТМО, основания

платежа, страхового периода, номера документа, даты документа;

- пользованию образцом заполнения платежных поручений по перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды;
- осуществлению контроля прохождения платежных поручений по расчетно-кассовым банковским операциям с использованием выписок банка.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

### **3.4. Производственная практика «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»**

Производственная практика «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности» проводится в соответствии с учебным планом подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и графиком учебного процесса после изучения междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности»: «Технология составления бухгалтерской отчетности» и «Основы анализа бухгалтерской отчетности».

**Целью** производственной практики является формирование у обучающихся навыков составления бухгалтерской отчетности и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

**Задачами** прохождения производственной практики по данному профессиональному модулю являются:

- отражать имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;
- составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;
- проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные и общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

- отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета

имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;

- составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;
- составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;
- проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности;
- принимать участие в составлении бизнес-плана;
- анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков;
- проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков;
- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;
- составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

**Знать:**

- определение бухгалтерской отчетности как единой системы данных об имущественном и финансовом положении организации;
- механизм отражения нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета данных за отчетный период;
- методы обобщения информации о хозяйственных операциях организации за отчетный период;
- порядок составления шахматной таблицы и оборотно-сальдовой ведомости;
- методы определения результатов хозяйственной деятельности за отчетный период;
- требования к бухгалтерской отчетности организации;
- состав и содержание форм бухгалтерской отчетности;
- бухгалтерский баланс как основную форму бухгалтерской отчетности;
- методы группировки и перенесения обобщенной учетной информации из оборотно-сальдовой ведомости в формы бухгалтерской отчетности;
- процедуру составления пояснительной записки к бухгалтерскому балансу;
- порядок отражения изменений в учетной политике в целях бухгалтерского учета;
- порядок организации получения аудиторского заключения в случае необходимости;
- сроки представления бухгалтерской отчетности;
- правила внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность в случае выявления неправильного отражения хозяйственных операций;

**Уметь:**

- отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации;
- определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;
- закрывать учетные бухгалтерские регистры и заполнять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки;
- устанавливать идентичность показателей бухгалтерских отчетов;
- осваивать новые формы бухгалтерской отчетности, выполнять поручения по перерегистрации организации государственных органов;
- ориентироваться в понятиях, категориях, методах и приемах

хозяйственной деятельности пользоваться информационным обеспечением анализа финансово-хозяйственной деятельности;

- проводить анализ технико-организационного уровня производства;
- проводить анализ эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- проводить анализ производства и реализации продукции;
- проводить анализ использования основных средств, трудовых ресурсов, затрат на производство, финансовых результатов;
- проводить оценку деловой активности организации;

### **Приобрести практический опыт:**

- составления бухгалтерской отчетности и использования ее для анализа финансового состояния организации;
- составления налоговых деклараций, отчетов по страховым взносам во внебюджетные фонды и форм статистической отчетности, входящих в бухгалтерскую отчетность, в установленные законодательством сроки;
- участия в счетной проверке бухгалтерской отчетности;
- анализа информации о финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Также на данном этапе руководитель практики выдает индивидуальное задание на практику.

2) Основной этап предполагает практические работы и задания по:

- определению результатов хозяйственной деятельности за отчетный период по отчету о финансовых результатах в динамике.
- описанию порядка заполнения основных форм регламентированной отчетности (с приложением этих форм).
- определению показателей платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости по данным бухгалтерского баланса.
- определению структуры и динамики имущества предприятия с использованием вертикального и горизонтального методов анализа.

–расчету показателей деловой активности с использованием бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах.

3) Заключительный этап предполагает подготовка и оформление отчета о прохождении практики, подготовку и прохождение промежуточной аттестации.

### **3.5. Производственная (преддипломная) практика**

Производственная (преддипломная) практика проходит в соответствии с учебным планом подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и графиком учебного процесса.

**Целью** производственной (преддипломной) практики является формирование у обучающихся системы практических знаний, способствующих закреплению материала, полученного в ходе изучения теоретического курса, формирование умений и навыков выполнения работ по всем видам профессиональной деятельности и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

**Задачами** прохождения производственной (преддипломной) практики являются:

- 1) изучение деятельности конкретного предприятия (учреждения, организации) в области: экономики и бухгалтерского учета, организации деятельности бухгалтерии; нормативно-правового обеспечения работы бухгалтерской службы;
- 2) овладение методами исследовательской и аналитической работы для выявления конкретных факторов и резервов повышения эффективности коммерческой деятельности с учетом достижений науки, техники и передовой практики в области планирования, организации, управления и бухгалтерского учета:
  - выявление проблем развития организации;
  - разработка организационно-технических мероприятий по устранению выявленных недостатков;
  - определение финансовых результатов деятельности предприятия;
  - анализ информационного обеспечения коммерческой деятельности;
  - изучение механизма формирования издержек (затрат), их эффективности и ценообразования;



- 3) углубление приобретённого практического опыта организации бухгалтерской работы, ведения бухгалтерского учета, управления документооборотом;
- 4) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- 5) изучение нормативных документов, периодической литературы и методических материалов по вопросам выпускной квалификационной работы;
- 6) изучение практических и теоретических вопросов по теме выпускной квалификационной работы;
- 7) осуществление сбора и обработки необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные и общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения;
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- обрабатывать первичные бухгалтерские документы;
- разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;
- проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;
- формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;
- выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения;
- проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен:

#### **Знать:**

- предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки;
- организационно-нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия;
- особенности организации бухгалтерского учета и внутреннего контроля на предприятии;
- особенности организации учета на конкретном участке работы бухгалтерии;
- основные автоматизированные системы для ведения бухгалтерского учета на предприятии;
- методические основы проведения анализа финансового состояния деятельности предприятия;

#### **Уметь:**

- четко формулировать цель, задачи, объект и предмет исследования на основе углубленных профессиональных знаний;
- применять методы финансово-экономического и статистического анализа для решения экономических задач;
- сформировать систему показателей с использованием современных технологий сбора и обработки информации в целях комплексной оценки деятельности предприятия (организации);

- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;
- сформулировать выводы и предложения по устранению недостатков в работе бухгалтерской и финансовой службы;
- представить итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде информационного обзора, статей, докладов;

### **Приобрести практический опыт:**

- проведения экономического исследования;
- выполнения анализа финансовых и экономических явлений и процессов;
- применения методов обоснования экономической эффективности принимаемых управленческих решений;
- адаптации полученных теоретических знаний к практической деятельности.

Прохождение практики включает в себя три этапа.

1) Подготовительный этап, в ходе которого проводится организационное собрание, вводный инструктаж, выдача индивидуального задания и календарного плана, пояснения к сбору документации, знакомство с правилами внутреннего распорядка предприятия (организации), инструктаж по технике безопасности.

2) Основной этап предполагает:

- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- знакомство с организационно-экономической характеристикой предприятия;
- анализ финансово-хозяйственной деятельности организации.
- статистическую и математическую обработку информации.
- изучение организации бухгалтерского (финансового, управленческого и налогового) учета на рассматриваемом участке учета и составления бухгалтерской (финансовой и управленческой) отчетности.
- разработка рекомендаций по развитию деятельности организации, и выявлению резервов по повышению эффективности производства и совершенствованию бухгалтерского учета и внутреннего контроля.

- выполнение индивидуального задания.
- мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики для написания выпускной квалификационной работы.

3) Заключительный этап предполагает обработку, анализ и систематизацию собранного фактического материала полученной информации, подготовку и оформление отчета о прохождении практики.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### *Пример оформления задания*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Факультет экономический  
Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»  
Направление 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

#### ЗАДАНИЕ

на \_\_\_\_\_  
вид практики

\_\_\_\_\_  
тип практики

обучающийся \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, курс, номер группы

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Срок прохождения практики с «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов): \_\_\_\_\_.

Индивидуальное задание: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия

Принял к исполнению \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия обучающегося

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочий график (план) проведения  
 \_\_\_\_\_ практики  
 вид практики

| №<br>п/п | Наименование этапов прохождения практики | Сроки<br>выполнения |
|----------|------------------------------------------|---------------------|
| 1        |                                          |                     |
| 2        |                                          |                     |
| 3        |                                          |                     |
| 4        |                                          |                     |
| 5        |                                          |                     |
| 6        |                                          |                     |

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 подпись И.О. Фамилия обучающегося

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики  
 от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (при наличии) подпись И.О. Фамилия

## Приложение 2

### *Образец титульного листа отчета о прохождении практики*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Экономический факультет  
Кафедра «Бухгалтерский учет и статистика»

## ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

\_\_\_\_\_  
(период прохождения практики)

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О. обучающегося

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О. руководителя

Отчет защищен с оценкой

«\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
подпись руководителя практики от организации, дата

Кинель 20\_\_\_\_

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бондина, Н.Н. Теория бухгалтерского учета : учебное пособие / И.А. Бондин; Н.Н. Бондина. – Пенза : РИО ПГСХА, 2016. – 281 с. – URL: <https://rucont.ru/efd/543474>
2. Богаченко, В. М. Бухгалтерский учет : учебник / В. М. Богаченко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 538 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148834>
3. Богаченко, В. М. Бухгалтерский учет практика. Практикум : учебное пособие / В. М. Богаченко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 405 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148833>
4. Божченко, Ж. А. ПМ 02. Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации МДК 02.01 Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации : 2019-08-27 / Ж. А. Божченко. – Белгород : БелГАУ им. В.Я.Горина, 2014. – 88 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123384>
5. Варданын, С. А. Основы бухгалтерского учета : учебное пособие / С. А. Варданын, Е. В. Токарева. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. – 176 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112377>.
6. Джидзалова, Н. Ю. Основы бухгалтерского учета : учебное пособие / Н. Ю. Джидзалова, М. А. Джигоева, Б. Н. Хосиев ; составители Н. Ю. Джидзалова [и др.]. – Владикавказ : Горский ГАУ, 2020. – 140 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173564>.
7. Максименко, Т. С. Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации : учебное пособие / Т.С. Максименко, В.В. Кошман. – Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2017. – 168 с. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/108079.html>
8. Макушина, Т. Н. Бухгалтерский финансовый учет : учебное пособие / Ю. Ю. Газизьянова, Ю. Н. Кудряшова, Ю. В. Чернова; Т. Н. Макушина. – Самара : РИЦ СГСХА, 2015. – 375 с. – URL: <https://rucont.ru/efd/343423>
9. Налоги и налогообложение : учебник / И.А. Майбуров, Е.В. Ядренникова, В.Н. Загвоздина, О.В. Федоренко, ред.: И.А. Майбуров . – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015 . – 592 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/358684>
10. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>.
11. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://msh-samara.ru/>.



12. Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации : учебное пособие. – Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. – 256 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/14304>
13. Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации : учебное пособие. – Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. – 256 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143044>
14. Романов, Б.А. Налоги и налогообложение в Российской Федерации : учебное пособие / Б.А. Романов. – Москва : Дашков и К, 2016. – 560 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/72427>
15. Сидоркина, М. Ю. Организация расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами : учебное пособие / М. Ю. Сидоркина, О. Е. Иванова. – пос. Караваево : КГСХА, 2016. – 42 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/-133615>
16. Усачева, О. В. Практические основы бухгалтерского учета имущества и источников его формирования в организации : учебное пособие / О. В. Усачева. – Новосибирск : НГТУ, 2019. – 331 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152357>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Предисловие .....                                                                                                                                                               | 3  |
| 1. Общие требования к организации и проведению практик .....                                                                                                                    | 4  |
| 2. Учебная практика .....                                                                                                                                                       | 7  |
| 2.1. Учебная практика «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации».....                                                         | 7  |
| 2.2. Учебная практика «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Кассир)»                                                               | 13 |
| 3. Организация производственной практики .....                                                                                                                                  | 16 |
| 3.1. Производственная практика «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации».....                                                | 16 |
| 3.2. Производственная практика «Ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации» | 21 |
| 3.3. Производственная практика «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами».....                                                                                    | 26 |
| 3.4. Производственная практика «Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности».....                                                                         | 33 |
| 3.5. Производственная (преддипломная) практика.....                                                                                                                             | 37 |
| Приложения .....                                                                                                                                                                | 42 |
| Рекомендуемая литература .....                                                                                                                                                  | 45 |

Учебное издание

*Кудряшова Юлия Николаевна*

## ПРАКТИКИ

Методические указания

Подписано в печать 17.05.2021. Формат 60×84/16

Усл. печ. л. 2,79; печ. л. 3,0.

Тираж 50. Заказ № 80.

Отпечатано с готового оригинал-макета

Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

Тел.: 8 939 754 04 86, доб. 608

E-mail: ssaariz@mail.ru.