

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ЭКОНОМИКА САДОВО- ПАРКОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХОЗЯЙСТВА

**Методические указания для практических занятий
студентов специальности 1-75 02 01
«Садово-парковое строительство»**

Минск 2008

УДК 635.922:33(075.8)

ББК 42.37:65.9(2)Я7

Э 40

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составитель

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук

Е. А. Дашкевич

Рецензент доцент кафедры экономики и управления

на предприятиях химико-лесного комплекса,

кандидат экономических наук *С. А. Касперович*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2008 год. Поз. 66.

Для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство».

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2008

ВВЕДЕНИЕ

Садово-парковое строительство и хозяйство выполняет многофункциональные задачи. Наряду с проектированием и созданием парков и скверов, уходом за зелеными насаждениями специалисты садово-паркового строительства и хозяйства занимаются выращиванием цветочной рассады, посадочного декоративного древесно-кустарникового материала, промышленным цветоводством, ведением лесопаркового хозяйства.

Объекты зеленого строительства в зависимости от характера их использования, размеров, размещения в планировочной структуре города и природных характеристик обеспечивают наилучшие условия для отдыха населения и организации массовых, культурно-оздоровительных, спортивных мероприятий, выполняют рекреационные функции и являются собственностью горсовета.

Планировка озеленительных территорий выполняется с применением функционального зонирования, при этом планомерно организуется дорожно-тропиночная сеть, организовывается размещение фонтанов, малых форм архитектуры, скульптуры и парковой мебели, определяется комплекс мероприятий по инженерной подготовке, оборудованию и улучшению санитарного состояния города.

Успешность решения задач, стоящих перед садово-парковым строительством, зависит от многих факторов, среди которых важное место занимает уровень подготовки и квалификации инженерно-технических кадров. Ведь создание парков и скверов – трудоемкий и дорогостоящий процесс. Он требует многолетних трудовых и материальных затрат, а ошибки, допущенные при проектировании и создании, могут проявиться через десятилетия, когда их будет трудно исправить. При этом от специалистов садово-паркового строительства требуются не только обширные знания в области технологии и техники специфического производства, биологии древесно-кустарниковых видов, но и умение применять экономические знания в решении производственных задач. Тем более, что эти задачи решаются в условиях ограниченных земельных ресурсов, дефицита денежных средств и материалов.

1. ЭКОНОМИКА САДОВО-ПАРКОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХОЗЯЙСТВА КАК НАУКА

1.1. Основные понятия и определения

Экономика в широком смысле слова – совокупность производственных отношений, которые складываются между людьми в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и различных услуг.

Под словом «экономика» подразумевают также народное хозяйство страны или государства. В таком понимании экономика охватывает все отрасли материального производства (промышленность, сельское и лесное хозяйство, транспорт и связь и т. п.) и нематериальную сферу (культуру, образование, просвещение, здравоохранение, науку, бытовое обслуживание). В рамках страны выделяют еще экономику отдельных территорий и административных образований (экономика области, района, города).

Под *экономикой* понимают также отрасль науки, которая занята изучением экономических отношений и законов, лежащих в их основе.

В зависимости от их объекта исследований и характера отношений к практике система экономических наук делится на общие, специальные и конкретные науки. К числу *общих экономических наук* относятся: история экономических учений, теория управления, теория рыночной экономики и др. *Специальные экономические науки* изучают отдельные стороны общественного производства (экономическая статистика, бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и т. п.). *Конкретные экономические науки* исследуют более детально отдельные вопросы или стороны экономики. К их числу относятся межотраслевые науки (финансы, кредит, экономика труда, маркетинг) и отраслевые (экономика промышленности, экономика сельского хозяйства, экономика садово-паркового строительства).

Следовательно, экономика садово-паркового строительства и хозяйства (СПС и Х) относится к числу конкретных отраслевых наук.

Она позволяет определить экономическую эффективность тех или иных систем и технологических процессов создания зеленых насаждений, а также дает окончательную оценку любым хозяйственным мероприятиям.

Экономика садово-паркового строительства и хозяйства изучает механизм действия экономических законов в отрасли с учетом ее специфики.

Функции экономики садово-паркового строительства и хозяйства:

1) *методологическая* – экономика СПС закладывает основы организации и управления садово-парковым строительством на принципах коммерческого расчета, учит бережно относиться к финансовым ресурсам, помогает оценить эффективность инвестиций в СПС и определить направления наиболее рационального использования производственных ресурсов, выделенных для формирования и поддержания в хорошем состоянии зеленых насаждений;

2) *прикладная практическая* – способствует анализу и оценке эффективности проведения различных садово-парковых мероприятий, выработке на этой основе конкретных управленческих решений, а также формированию политики садово-паркового строительства и развития зеленого хозяйства городов для создания наиболее комфортных условий для проживания горожан;

3) *теоретическая* функция как раз и проявляется тогда, когда ученые обобщают и систематизируют опытно-практические данные, выявляют закономерности и принципы развития экономики, представляют полученные знания в виде тех или иных понятий, терминов, определений, а также теорий, концепций, доктрин. Без всего этого наши знания неизбежно оставались бы просто нагромождением фактов;

4) *познавательная*, связана с освоением экономических знаний и их использованием в поисках наиболее эффективных решений в практической деятельности. Этой функции придается огромное значение, так как освоение новых технологий в промышленном цветоводстве должно сопровождаться снижением себестоимости продукции и повышением ее качества при неизменных или даже более низких ценах.

Экономика садово-паркового строительства и хозяйства базируется на теории рыночной экономики. Также как и сама рыночная экономика, она опирается на теорию спроса и предложения, теорию предельного продукта, теорию прибыли и др. Это теоретическая база, используемая экономической наукой для решения задач садово-паркового строительства.

Рыночная экономика основана на многообразных формах собственности и свободе предпринимательства. Она подразумевает изу-

чение потребностей общества и предложение таких товаров и услуг, которые необходимы людям. Если предприятия будут производить никому не нужную продукцию, покупать ее никто не станет.

В отличие от рыночной командная экономика основана на централизованном планировании и государственной собственности на средства производства. Директивный характер планирования, обязательность выполнения плановых заданий сопровождалась безудержным ростом бюрократического государственного аппарата, отчуждением работников от средств производства, слабой заинтересованностью в конечных результатах труда. Инициатива работников ограничивалась, что порождало волну безответственности и безразличия. Все это сказывалось на качестве продукции, работ и услуг, но в условиях дефицита потребитель был вынужден покупать то, что предлагалось.

При исследовании экономических процессов и явлений используются различные методы, которые можно объединить в следующие группы:

- а) всеобщие (метафизика и диалектика);
- б) общенаучные методы (исторический, абстрактно-логический, классификационный);
- в) специальные экономические методы (производственно-аналитический, расчетно-конструктивный, экспериментальный, актуализации);
- г) методы смежных наук (статистический, монографический) и др.

1.2. Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «экономика». Назовите основные отличия рыночной и командной экономики.

2. Каковы функции экономики садово-паркового строительства и хозяйства?

3. Поясните, почему экономика СПС относится к числу конкретных отраслевых наук?

4. Назовите методы экономических исследований, приведите примеры.

5. Поясните, к числу каких наук относится экономика СПС в зависимости от их объекта исследований и характера отношений к практике.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОГРАММА И МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Основные понятия и определения

Производственная мощность – максимально возможный выпуск продукции и объем оказанных услуг при наилучшем использовании материальных ресурсов и имеющегося оборудования. Она зависит от производительности оборудования, его физического и морального износа, величины продуцирующей площади, биологических особенностей растений и применяемой техники.

Выбытие (снижение) мощности происходит по следующим причинам:

- износ оборудования;
- снижение потребности в оборудовании;
- изменение номенклатуры или трудоемкости продукции.

Производственная мощность предприятия определяется по ведущему цеху, участку, а цеха – по ведущему оборудованию. Для предприятий СПС определение производственной мощности имеет свои особенности.

Для питомников и цветочных хозяйств, в которых главным средством производства является земля, важную роль играют севообороты, а также нормы выхода товарной продукции с единицы площади. При производстве цветочной продукции на срез для характеристики производственной мощности, кроме земельной площади, следует учесть наличие оранжерейных и парниковых площадей, в использовании которых важен выпуск товарной продукции на 1 м² площади.

Производственная мощность цветочного хозяйства определяется по ведущей производственной площади – оранжерейной или тепличной. Что касается применяемого оборудования, то оно, как правило, не определяет мощность таких предприятий. Поэтому под производственной мощностью питомников и цветочных хозяйств понимают максимально возможный выпуск продукции за год при наиболее эффективном использовании производственных площадей, сооружений, применении рациональных севооборотов, передовой агротехники и организации производственного процесса, научно обоснованных норм площадей питания и размещения растений на 1 м² площади.

Производственная мощность предприятия садово-паркового строительства и хозяйства определяется максимально возможным объемом работ, который оно способно выполнить в течение года при полном использовании имеющегося оборудования, максимальных нормах его загрузки, современной организации труда и производства.

Производственная мощность отражает потенциальные возможности предприятия по выпуску продукции и характеризует резервы производства.

При расчете производственной мощности нужно исходить из имеющегося оборудования и площадей, передовой организации производства, применения качественного посадочного материала, наиболее совершенных инструментов и приспособлений, оптимального режима работы предприятия.

При планировании и анализе хозяйственной деятельности различают входную, выходную и среднегодовую производственные мощности. *Входная* – это производственная мощность на начало планового периода, чаще всего на начало года. *Выходная* – на конец планового периода (года) с учетом выбытия и ввода мощностей за счет капитального строительства, модернизации оборудования, совершенствования технологии и организации производства. *Среднегодовая* мощность ($M_{\text{ср}}$) рассчитывается путем прибавления к входной мощности ($M_{\text{вх}}$) всех вводимых мощностей ($M_{\text{вв}}$) и вычитания всех выбывающих ($M_{\text{вб}}$) с учетом периода, в течение которого мощности работали на предприятии (T).

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{вх}} + (M_{\text{вв}} \cdot T/12) - (M_{\text{вб}} \cdot (12 - T)/12). \quad (2.1)$$

Коэффициент использования производственной мощности K_m определяется по формуле:

$$K_m = V_{\text{пр}} / M_{\text{ср}}, \quad (2.2)$$

где $V_{\text{пр}}$ – объем выпуска продукции, руб.

Годовая норма производительности оборудования ($\Pi_{\text{год}}$) определяется по формуле

$$\Pi_{\text{год}} = \Pi_{\text{см}} \cdot K \cdot T_{\text{пл}}, \quad (2.3)$$

где $\Pi_{\text{см}}$ – сменная производительность оборудования в соответствующих единицах; K – коэффициент сменности; $T_{\text{пл}}$ – планируемое число рабочих дней в году.

Для определения планируемого числа рабочих дней в году надо из общей продолжительности года (365 дней) вычесть выходные и праздничные дни, простои из-за ремонта оборудования, число нахо-

ждения в пути при переброске оборудования с одного объекта на другой, число дней, необходимых для монтажа оборудования на новом месте, число нерабочих дней по метеорологическим условиям.

Увеличение производственной мощности возможно за счет ввода в действие новых и расширения действующих мощностей; реконструкции оборудования; технического перевооружения производства; организационно-технических мероприятий.

Производственная программа – это ежегодный объем производимой предприятием продукции, выполненный объем работ и услуг с учетом их номенклатуры, ассортимента и качества. Производственная программа отражает реальные возможности предприятия по реализации продукции с учетом рыночного спроса на нее и предложений конкурентов.

При обосновании программы необходимо учитывать потребности города и ближайших населенных пунктов в декоративном посадочном материале, объемах цветочной продукции на срез, а также объемах оказываемых услуг по озеленению и сохранению городских посадок. Если предложение превышает местные потребности, то необходимо вовремя изменить ассортимент продукции и услуг, тщательно изучить потребности населения, умело проводить маркетинговые исследования, рекламные акции, выставки-продажи.

Производственная программа должна быть гибкой, легко подстраиваться под изменяющиеся требования рыночной экономики. Главная задача производственной программы – выбрать оптимальный вариант использования ресурсов и производственного потенциала, обеспечивающего наивысший эффект. При разработке производственной программы необходимо соблюдать следующие требования: а) объем производства должен соответствовать реальному спросу и производственной мощности предприятия СПС; б) планируемая к выпуску продукция по качественным параметрам должна полностью соответствовать требованиям покупателей; в) транспортные издержки должны быть минимальными, а сроки поставки – реальными; г) производственная программа должна обеспечивать необходимую норму прибыли.

Что касается озеленительных работ, то производственная программа для них рассчитывается отдельно по новому строительству, реконструкции и капитальному ремонту зеленых насаждений. Основой для составления производственной программы служит утвержденный горисполкомом пообъектный титульный список.

Титульный список – это поименный перечень объектов, внесенных в план капитального строительства и реконструкции города, включая планы озеленительных работ.

По эксплуатационной деятельности производственная программа составляется с разделением на работы, связанные с текущим ремонтом и текущим уходом в натуральных и стоимостных измерителях.

СПС и зеленое хозяйство имеют специфические черты, которые отличают их от всех других видов производств:

1. *Длительное время производства*, связанное с созданием и строительством парков, других зеленых насаждений. Причем рабочий период по продолжительности не совпадает со временем производства, т. е. создания парка. Кроме рабочего времени в состав времени производства включается время естественных процессов роста и развития древесно-кустарниковой растительности, в течение которого зеленые насаждения не требуют постоянного вмешательства человека.

2. *Особый характер производства*, требующий учета биологических и экологических особенностей растений, их отношения к запыленности, загрязненности городской среды

3. *Зависимость от почвенно-климатических условий*, что обуславливает сезонность использования рабочей силы и техники.

4. *Периодичность и неравномерность получения продукции* в течение года в семенных и цветочных хозяйствах, древесно-кустарниковых питомниках.

5. *Разбросанность объектов зеленого хозяйства* на значительной территории, что вызывает необходимость частой переброски рабочей силы и техники на различные объекты и осложняет контроль за качеством проводимых работ.

6. *Высокая трудоемкость и низкий уровень механизации* производственных процессов в СПС.

Валовая продукция – общий объем продукции (работ, услуг) в денежном выражении, произведенной за отчетный период. В ее состав включаются: вся товарная продукция, прирост незавершенного производства, неизрасходованных полуфабрикатов собственного производства, а также вспомогательных материалов, потребляемых внутри предприятия. Валовая продукция исчисляется в фактических и сопоставимых ценах.

$$ВП = ТП + НП_{к.п} - НП_{н.п} \quad (2.4)$$

где ТП – товарная продукция за определенный период;
НП_{к.п.} – незавершенное производство на конец периода;
НП_{н.п.} – незавершенное производство на начало периода.

Товарная продукция – денежное выражение продукции, предназначенной к реализации.

Реализованная продукция – стоимость предназначенных к поставке заказчикам и подлежащих оплате последними в планируемом периоде готовых изделий и полуфабрикатов собственного производства, а также работ и услуг. От товарной продукции отличается на величину изменений готовой продукции.

$$РП = ТП + ГП_{н.п.} - ГП_{к.п.}, \quad (2.5)$$

где ГП_{н.п.} – величина готовой продукции на начало отчетного периода;
ГП_{к.п.} – величина готовой продукции на конец отчетного периода.

2.2. Контрольные вопросы

1. Какая связь между производственной программой и производственной мощностью предприятия?
2. Каковы особенности определения производственных мощностей предприятий СПС в зависимости от вида выпускаемой продукции и перечня предоставляемых услуг?
3. Назовите основные принципы формирования производственной программы предприятия.
4. Перечислите характерные особенности садово-паркового строительства и хозяйства, отличающие его от всех других отраслей материального производства.
5. Дайте определения валовой, товарной и реализованной продукции.

2.3. Задачи

2.3.1. Определить производственную мощность питомника, если его общая площадь составляет 12 га, продуцирующая – 85% от общей. Распределение древесных и кустарниковых пород по площади следующее: вяз гладкий – 30%, клен ясенелистный – 10%, лиственница европейская – 20%, акация желтая – 15%, остальную площадь занимает посевное отделение. Выход с 1 м² шестилетних саженцев вяза и лиственницы составляет 4 и 5 шт. соответственно; пятилетних саженцев клена – 6 шт., трехлетних акации желтой – 12 шт.

Расчеты оформить в виде таблицы:

Таблица 2.1

Определение производственной мощности питомника

Породы	Структура площади, %	Площадь, м ²	Выход саженцев с 1 м ² , шт.	Объем продукции, шт.	Объем продукции в год, шт.
Вяз гладкий					
Клен ясенелистный					
Лиственница европейская					
Акация желтая					
Посевное отделение					
Итого					

2.3.2. Определить коэффициент использования среднегодовой производственной мощности предприятия, если годовой объем выпуска продукции составил 2000 млн. руб., входная производственная мощность 2500 млн. руб. В марте введена дополнительная производственная мощность 600 млн. руб., в октябре выбыла производственная мощность на сумму 1500 млн. руб.

2.3.3. Определить среднегодовую производственную мощность предприятия, если входная производственная мощность составляет 800 млн. руб., в феврале и мае введены мощности соответственно 200 и 40 млн. руб., в августе выбыла мощность на сумму 350 млн. руб.

2.3.4. Определить входную производственную мощность предприятия, если среднегодовая мощность составила 5000 млн. руб., в апреле введена мощность на сумму 750 млн. руб., в октябре выбыли мощности на сумму 880 млн. руб.

2.3.5. Определить объем товарной и реализованной продукции предприятия, если готовая продукция (цветочная рассада) выращена на сумму 30 млн. руб., стоимость оказанных другим предприятиям услуг составила 1,5 млн. руб., стоимость черенков для реализации (полуфабрикаты собственного изготовления) – 0,5 млн. руб., остатки не реализованной продукции на начало года составили 0,8 млн. руб., на конец года – 0,9 млн. руб.

2.3.6. Предприятие по производству цветочной продукции в течение года реализовало объемы продукции, представленные в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Объемы реализации продукции

Вид продукции	Цена за 1 шт., тыс. руб.	Количество, шт.	Объем реализации, тыс. руб.
Азалия	10,5	5 000	
Фиалка узамбарская	9,2	35 000	
Примула	8,1	15 000	
Фуксия	7,0	12 000	
Аукуба японская	10,8	8 000	
Папоротник	5,8	12 000	
Муррайя	12,0	5 000	
Фикус Бенджамина	13,2	4 000	
Плющ	5,9	6 500	
Итого			

Определить:

- объем товарной продукции, готовой к реализации;
- объем валовой продукции, если остатки незавершенного производства на конец года составили 143 000 тыс. руб.
- объем фактически реализованной продукции (88% от планируемой к реализации);
- как изменится объем реализованной продукции при условии, что остатки готовой продукции с прошлого года уменьшатся на 18%.

3. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

3.1. Основные понятия и определения

Основные фонды (основной капитал) – это средства труда. В процессе производства они участвуют длительное время, сохраняя при этом свою натуральную форму, постепенно изнашиваются и по мере износа переносят свою стоимость на производимую продукцию или услуги.

В составе основных фондов предприятий, кроме производственных, могут быть и непроизводственные основные фонды, которые предназначены для удовлетворения бытовых, спортивных и других потребностей людей. К ним относятся жилые дома, магазины, спортивные сооружения и т. д.

Для планирования, учета и анализа хозяйственной деятельности, исчисления амортизации, планирования ремонтных работ основные производственные фонды в зависимости от их использования в процессе производства объединяются в близкие по определенным признакам группы.

Классификация основных фондов:

- 1) здания (производственные корпуса, мастерские, гаражи);
- 2) сооружения (эстакады, дороги, теплицы, оранжереи);
- 3) передаточные устройства (трубопроводы, теплофикационные и электроосветительные сети и т.д.);
- 4) машины и оборудование (станки, бульдозеры и т. д.)
- 5) транспортные средства (грузовые автомобили, тракторы);
- 6) инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности со сроком службы более 1 года и стоимостью более 30 базовых величин;
- 7) рабочий скот (лошади);
- 8) продуктивный скот (коровы, свиньи, птица);
- 9) многолетние насаждения (маточные и плодовые сады, семенные плантации);
- 10) капитальные затраты на улучшение земель;
- 11) другие виды основных средств (техническая библиотека, компьютеры и т. п.).

Распределение основных производственных фондов предприятия по указанным выше группам, выраженное в процентах к итогу, называется *структурой основных фондов*.

Активная часть основных производственных фондов (машины, оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, рабочий и продуктивный скот) определяет производственную мощность предприятий, их технический уровень.

Основные производственные фонды учитываются в натуральной и стоимостной форме. Учет в натуральной форме называется *инвентаризацией*.

Стоимостная оценка основных фондов производится для определения их общего объема, структуры и динамики, начисления амортизации и планирования их воспроизводства. Применяется три способа учета и оценки основных фондов: а) по первоначальной стоимости; б) по восстановительной стоимости; в) по остаточной стоимости, т. е. стоимости с учетом износа.

Первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов представляет собой полную фактическую их стоимость в момент вступления в производство. Она включает расходы на приобретение, доставку и установку основных фондов или сметную стоимость, если это касается объектов строительства.

Восстановительная стоимость – это стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях, т. е. на данный момент времени.

Остаточная стоимость характеризует остаток первоначальной, или восстановительной, стоимости, не перенесенный на созданные товары или услуги. Она определяется как разность между первоначальной, или восстановительной, стоимостью фондов и величиной их износа.

В процессе использования основные фонды постепенно изнашиваются и в конечном счете становятся непригодными для дальнейшего использования. Утрата стоимости основных фондов в процессе производственного потребления сопровождается переносом ее на вновь созданный продукт.

Потеря части стоимости производственных основных фондов в результате износа учитывается в виде амортизации.

Амортизация – это постепенное перенесение стоимости основных средств в течение их нормативного срока службы на продукцию или услуги.

Годовая сумма амортизационных отчислений (A) рассчитывается по следующей формуле:

$$A = (P_c + M - O + L) / T, \quad (3.1)$$

где P_c – первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов; M – затраты на капитальный ремонт и модернизацию; O – предполагаемая остаточная стоимость; L – ликвидационные затраты (затраты на демонтаж); T – срок службы основных фондов, установленный с учетом их физического и морального износа, лет.

Для расчета годовой суммы амортизации пользуются нормами амортизации, которые устанавливаются в централизованном порядке по отраслям экономики с дифференциацией по видам основных фондов.

Норма амортизации – это доля (в процентах) стоимости объекта, подлежащая включению в издержки производства и обращения с установленной периодичностью на протяжении срока полезного использования. Ее рассчитывают по формуле:

$$N_a = (A/P_c) \cdot 100. \quad (3.2)$$

Применяются несколько способов начисления амортизации: линейный, нелинейный, производительный.

Линейный способ применяется на предприятиях СПС и Х и заключается в равномерном (по годам) начислении амортизации в течение всего нормативного срока службы или полезного срока использования объекта основного средства или нематериального актива.

$$A = (AC \cdot N_a) / 100, \quad (3.3)$$

где AC – амортизационная стоимость объекта, руб.; N_a – норма амортизации, %.

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении амортизации в течение срока полезного использования и применяется в расчетах амортизации активной части основных средств – транспортных средств, оборудования, инструмента и т. п., которые непосредственно участвуют в процессе производства.

Производительный метод начисления амортизации объекта основных средств и нематериальных активов заключается в начислении амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг), выпущенной в текущем периоде, к ресурсу объекта, определенного в соответствии с технической документацией

Величина балансовой стоимости основных фондов меняется в течение года из-за выбытия части фондов и ввода новых. Поэтому расчет амортизационных отчислений ведется по среднегодовой балансовой стоимости ($\Phi_{cp.}$):

$$\Phi_{cp} = \Phi_{нач.г} + (\Phi_{пост} \cdot T_1/12) - (\Phi_{выб} \cdot T_2/12) \quad (3.4)$$

где $\Phi_{нач.г}$ – стоимость основных фондов на начало года, руб.; $\Phi_{пост}$ и $\Phi_{выб}$ – стоимость основных фондов, вводимых в действие и выбывающих в планируемом году, руб; T_1 и T_2 – количество полных месяцев до конца года, в течение которых вновь введенные и выбывающие основные фонды находились в эксплуатации.

Отношение стоимости вновь введенных основных фондов ($\Phi_{пост}$) за отчетный период к их общей стоимости на конец этого периода ($\Phi_{к.г}$) характеризует степень обновления основных фондов ($K_{обн}$). Коэффициент выбытия ($K_{выб}$) определяется отношением стоимости выбывших основных фондов ($\Phi_{выб}$) к общей их стоимости на начало года ($\Phi_{н.г}$):

$$K_{обн} = \Phi_{пост} / \Phi_{к.г}; \quad (3.5)$$

$$K_{\text{выб}} = \Phi_{\text{выб}} / \Phi_{\text{н.г.}}; \quad (3.6)$$

Кроме указанных показателей, при оценке состояния основных фондов определяют еще коэффициент износа (делением суммы износа основных фондов на их среднегодовую стоимость) и коэффициент годности (разница между единицей и коэффициентом износа).

Для характеристики эффективности использования основных производственных фондов применяются различные показатели:

1) *Фондоотдача* ($\Phi_{\text{отд}}$) определяется как отношение объема выпущенной (товарной, валовой, чистой) продукции за определенный период ($V_{\text{пр}}$) к среднегодовой стоимости всех основных производственных фондов ($\Phi_{\text{ср}}$):

$$\Phi_{\text{отд}} = V_{\text{пр}} / \Phi_{\text{ср}}. \quad (3.7)$$

2) *Фондоемкость* – показатель, обратный фондоотдаче, рассчитывается как отношение стоимости основных производственных фондов к объему выпущенной продукции:

$$\Phi_{\text{емк}} = \Phi_{\text{осн}} / V_{\text{пр}}. \quad (3.8)$$

Фондоемкость показывает размер основных фондов на рубль выпускаемой продукции.

3) *Фондовооруженность труда* – отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к числу работников предприятия, выражается в млн. руб./чел:

$$\Phi_{\text{воор}} = \Phi_{\text{ср}} / N. \quad (3.9)$$

4) *Техническая вооруженность* – отношение активной части среднегодовой стоимости основных фондов к числу работников предприятия, выражается в млн. руб./чел.

5) *Период воспроизводства основных фондов* – отношение среднегодовой стоимости ОПФ ($\Phi_{\text{ср}}$) к годовой сумме амортизации ($A_{\text{год}}$).

$$T_{\text{воспр}} = \Phi_{\text{ср}} / \sum A_{\text{год}}. \quad (3.10)$$

Кроме вышеперечисленных применяются частные, или технико-экономические, показатели: коэффициент экстенсивной нагрузки, коэффициент интенсивной нагрузки и интегральный коэффициент, который отражает использование оборудования по времени и по мощности.

Коэффициент экстенсивной нагрузки ($K_{\text{экт}}$) показывает использование машин и оборудования по времени. Он определяется как отношение фактически отработанного времени в днях, машиносменах или часах к плановому или календарному:

$$K_{\text{экт}} = D_{\text{р}} / D_{\text{к}}, \quad (3.11)$$

где D_p – количество отработанного времени в днях, сменах или часах, D_k – время пребывания машины в хозяйстве или запланированное время работы машины.

Коэффициент интенсивной нагрузки ($K_{инт}$) определяется отношением фактического выпуска продукции или работы к плановому или максимально возможному. Он характеризует использование оборудования по производительности (мощности).

Коэффициент интегральной нагрузки характеризует использование машин и оборудования как по времени, так и по мощности. Он определяется как произведение коэффициента интенсивной нагрузки на коэффициент экстенсивной нагрузки.

Важным показателем технического состояния оборудования является *коэффициент технической готовности*, который определяется как отношение машино-дней в исправном состоянии к числу машино-дней пребывания в хозяйстве.

Кроме показателей, характеризующих степень использования основных фондов, важное значение играет *показатель использования производственных площадей* ($I_{пп}$). Он определяется для оценки эффективности использования производственных площадей в теплицах, питомниках. Этот показатель рассчитывается как отношение размера эффективно используемой производственной площади, занятой непосредственно под оборудованием $\Pi_{об}$ (в квадратных метрах), ко всей промышленно-производственной площади цеха $\Pi_{пр}$:

$$I_{пп} = \Pi_{об} / \Pi_{пр} . \quad (3.11)$$

3.2. Контрольные вопросы

1. Основные фонды – определение. Отличие основных производственных и непроизводственных фондов. Примеры.
2. Относятся ли к основным производственным фондам следующие: оранжерея, семена и черенки растений, газонокосилка, трактор, экскаватор, автомобиль МАЗ, техническая библиотека, насаждения городского парка, топор, спецодежда, лошадь, выполняющая работы по подвозке грузов в питомнике, мост, деньги в кассе предприятия, готовые к реализации саженцы, пчелопасека?
3. Назовите способы учета и оценки основных фондов.
4. Перечислите основные показатели эффективности использования основных фондов.

5. Как определить выход продукции с 1 м² производственной площади питомника? Какие показатели необходимо для этого знать?

3.3. Задачи

3.3.1. Определить среднегодовую сумму основных производственных фондов лесопаркового хозяйства, зная их изменение в течение года: а) в апреле приобретено 2 трактора МТЗ-82 общей стоимостью 49,8 млн. руб.; б) в августе списано 3 трактора МТЗ-50 с остаточной стоимостью 8,3 млн. руб., в) в октябре списано производственного инвентаря на сумму 4 млн. руб. и приобретен грузовой автомобиль по цене 52 млн. руб.; г) в ноябре списан деревянный склад стоимостью 3,9 млн. руб. Чему равны коэффициенты обновления и выбытия?

Результаты расчетов оформить в виде табл. 3.1.

Таблица 3.1.

Расчет среднегодовой суммы основных фондов леспаркхоза

Наименование	Наличие на начало года, млн. руб.	Поступило		Выбыло		Наличие на конец года, млн. руб.	Среднегодовая стоимость, млн.руб
		сумма, млн.руб	срок, мес.	сумма, млн.руб	срок, мес.		
1. Здание кирпичное							
2. Здание деревянное							
3. Трактора колесные							
4. Автомобиль грузовой							
5. Производственный инвентарь							

3.3.2. Рассчитать среднегодовую стоимость основных производственных фондов (ОПФ) и их стоимость на конец года для специализированного предприятия по выращиванию цветов, если на 1 января 2008г. стоимость ОПФ составила 470,5 млн. руб., 21 марта введена в действие оранжерея стоимостью 37 млн. руб., 15 августа и 10 сентяб-

ря было приобретено оборудование стоимостью соответственно 18,6 и 32 млн. руб. Списано оборудование 20 июля на сумму 29,1 млн. руб.

3.3.3. На балансе предприятия СПС и Х на начало года имелось основных средств на сумму 803 млн. руб. Определить стоимость основных фондов на конец года, коэффициенты обновления и выбытия, если в течение года на предприятие поступило 2 трактора и грузовой автомобиль общей стоимостью 98 млн. руб., списано изношенной техники на сумму 31 млн. руб.

3.3.4. Определить сумму амортизационных отчислений на 1 га площади питомника при фрезеровании почвы трактором МТЗ-82 и фрезой ФЛН-08. Балансовая стоимость трактора 25 млн. руб., фрезы – 1 млн. руб. Нормы амортизационных отчислений соответственно 22,3 и 14,2%. Годовая нагрузка для трактора – 180 смен, для фрезы – 30 смен. Норма выработки на агрегат составляет 0,09 га/час.

3.3.5. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов по группе зданий составляет 4,7%. Определить сумму ежегодных амортизационных отчислений и срок службы зданий.

3.3.6. Определить среднюю норму амортизации основных производственных фондов по предприятию садово-паркового строительства и показатели эффективности их использования, если выпуск товарной продукции составил 225,9 млн. руб. в год. На предприятии работает 190 человек. Активная часть основных фондов определяется из таблицы как сумма стоимости рабочих машин и оборудования, транспортных средств и инструмента.

Результаты расчетов оформить в виде табл. 3.2

Таблица 3.2

Расчет суммы амортизации

Наименование	Стоимость ОПФ, млн. руб.	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, млн. руб.
1. Здания	220,0	3,2	
2. Сооружения	47,0	9,0	
3. Рабочие машины и оборудование	112,6	20,1	
4. Транспортные средства	82,4	21,0	
5. Инструмент, инвентарь	11,5	27,0	
6. Прочие ОПФ	6,8	12,6	
Итого		-	

3.3.7. Предприятие СПС 03.01.09 г. приобрело трактор по цене 26 млн. руб. Транспортные расходы составили 12% стоимости трактора по прейскуранту, норма амортизации 26%. Определить остаточную стоимость трактора через 3 года эксплуатации.

3.3.8. Работа предприятия по выращиванию цветочной продукции характеризуется следующими показателями:

- выпуск продукции 26 650,1 тыс. шт.;
- товарная продукция 199 925 тыс. руб.;
- стоимость основных производственных фондов 142 640 тыс. руб.;
- инвентарная площадь 1158,7 тыс.м².

Определить фондоотдачу и фондоемкость по предприятию, а также выпуск продукции с 1 м² в натуральном и стоимостном выражении.

4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА

4.1. Основные понятия и определения

Оборотные средства – это предметы труда. Они полностью потребляются или уничтожаются в течение одного производственного цикла, теряют при этом свою натуральную форму и целиком переносят свою стоимость на производимую продукцию или услуги (сырье, материалы, химикаты, удобрения, семена и т.п.).

Оборотные средства делятся на оборотные фонды и фонды обращения. Оборотные фонды, в свою очередь, подразделяются на производственные запасы (сырье и материалы, вспомогательные материалы и тара, топливо и фураж, покупные полуфабрикаты, запасные части, малоценный и быстроизнашивающийся инструмент, инвентарь со сроком службы менее года) и незавершенное производство (изделия, не оконченные обработкой, полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов). Фонды обращения делятся на готовую продукцию (отгруженная покупателю и на складе предприятия) и деньги (на расчетном счете в банке, в расчетных документах, в кассе предприятия).

Не нормируются деньги и готовая продукция, отгруженная потребителю. На нормируемые оборотные средства устанавливаются плановые нормативы (производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция на складе предприятия и т. п.).

Норматив оборотных средств (N_{oc}) – это их минимальный объем, достаточный для бесперебойной работы предприятия. Он опре-

деляется по формуле:

$$H_{oc} = P \cdot D, \quad (4.1)$$

где P – однодневный расход сырья, материалов, семян, химикатов и т. п.;

D – количество дней работы, на которое определяется норматив оборотных средств.

Оборотные средства находятся в непрерывном движении. При этом они проходят три последовательные стадии. На первой стадии происходит превращение денежных средств в материальные ценности в виде запасов сырья, материалов, горючего, покупных полуфабрикатов. Затем производственные запасы превращаются в незавершенное производство, которое в результате производственной деятельности становится готовой продукцией. После этого готовая продукция реализуется покупателю, и оборотные средства снова приобретают денежную форму.

Кругооборот оборотных средств, т. е. последовательность прохождения оборотных средств через упомянутые выше стадии, можно представить следующим образом:

$$D - ПТ \dots П \dots ГП - D',$$

где D и D' – оборотные средства в денежной форме на начало и конец периода; $ПТ$ – предметы труда в виде производственных запасов; $П$ – производство; $ГП$ – готовая продукция.

Время, в течение которого оборотные средства совершают кругооборот, – это *время оборота*.

Эффективность использования оборотных средств характеризуют следующие основные показатели:

1) *Коэффициент оборачиваемости* (K_o) определяется делением суммы реализованной за данный период продукции ($РП$) в оптовых ценах (или ценах плановой себестоимости) на средний остаток (среднюю величину) оборотных средств (C_o) в этом же периоде:

$$K_o = РП / C_o. \quad (4.2)$$

Средний остаток оборотных средств за месяц определяется как среднеарифметическая сумма оборотных средств на начало (C_1) и конец (C_2) периода:

$$C_o = (C_1 + C_2) / 2. \quad (4.3)$$

2) *Скорость оборота* в днях за определенный период находится по формулам:

$$O_d = D / K_o \quad \text{или} \quad O_d = C_o \cdot D / РП, \quad (4.3, 4.4)$$

где O_d – скорость одного оборота, дни; D – продолжительность пе-

риода, за который определяется оборачиваемость в днях.

3) *Коэффициент загрузки средств в обороте* (K_3) – отношение среднего остатка оборотных средств к сумме реализованной продукции:

$$K_3 = C_o / \text{РП} . \quad (4.5)$$

Ускорение оборачиваемости оборотных средств имеет большое экономическое значение, так как позволяет предприятию выполнить производственную программу при меньшем количестве оборотных средств. Высвобожденные оборотные средства могут быть использованы для других целей.

4.2. Контрольные вопросы

1. Основные отличия понятий «основные фонды» и «оборотные средства».
2. Выберите оборотные средства из перечисленных основных и оборотных: производственные запасы, трубопровод, незавершенное производство, парник, тара, запчасти, готовая продукция, автомобиль, деревянное производственное здание, кусторез стоимостью 12 базовых величин, спецобувь и рабочие рукавицы, ядохимикаты.
3. Почему на нормируемые оборотные средства устанавливают плановые нормативы?
4. Назовите показатели эффективности использования оборотных средств.
5. В чем состоит экономический смысл ускорения оборачиваемости оборотных средств?

4.3. Задачи

- 4.3.1. Определить продолжительность одного оборота оборотных средств по предприятию, если объем товарной продукции составил 800 млн. руб. при сумме оборотных средств на начало года 125 млн. руб., на конец года – 75 млн. руб.
- 4.3.2. Предприятие за год расходует топлива для автотранспорта на сумму 185 млн. руб. Определить норматив оборотных средств, если норма запаса топлива на предприятии составляет 8 дней.
- 4.3.3. Определить норматив оборотных средств для создания производственного запаса материалов для изготовления малых архитектурных форм, если годовая программа производства – 24 тыс. шт., норма расхода материала на 1 изделие – 50 кг, цена 1т материала 300 тыс. руб., время между двумя очередными поставками – 60 суток.

4.3.4. Рассчитать показатели эффективности использования оборотных средств за год, если объем реализованной продукции составил 500 млн. руб. при среднем остатке оборотных средств 200 млн. руб. в течение года.

4.3.5. Определить коэффициент загрузки средств в обороте за месяц, если объем реализации продукции составил 480 млн. руб., средний остаток оборотных средств на начало месяца составлял 190 млн. руб., на конец месяца – 70 млн. руб.

4.3.6. Согласно производственной программе, годовой план реализации продукции установлен в сумме 720 млн.руб. Норматив оборотных средств по плану составляет 40 млн. руб. Продолжительность одного оборота оборотных средств сократилась на 8 дней. Определить: а) плановую продолжительность одного оборота; б) фактическую продолжительность одного оборота; в) число средств, высвободившихся из оборота в результате ускорения их оборачиваемости.

4.3.7. За год предприятие реализовало продукции на сумму 950 млн. руб. Сумма оборотных средств на начало года составила 400 млн. руб., на конец года – 280 млн. руб. Определить число оборотов оборотных средств и продолжительность 1 оборота. Рассчитать сумму оборотных средств, высвободившуюся из оборота или необходимую дополнительно, если: а) число оборотов увеличится на 20%; б) продолжительность 1 оборота увеличится на 20 дней.

5. КАДРЫ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

5.1. Основные понятия и определения

Кадры садово-паркового строительства и хозяйства в соответствии с выполняемыми функциями подразделяются на следующие категории: рабочие, инженерно-технические работники, служащие, младший обслуживающий персонал. Распределение всех категорий работников с учетом их удельного веса в общем составе кадров носит название *структуры кадров*.

Кадровый состав, или персонал, предприятия и его динамика имеют определенные количественные, качественные и структурные показатели. К ним относятся:

– списочное и явочное количество работников предприятия и его подразделений на определенную дату;

- среднесписочное количество работников предприятия и его подразделений;
- удельный вес работников отдельных подразделений (группы, категории) в общем количестве работников предприятия;
- темпы роста (прироста) количества работников предприятия за определенный период;
- удельный вес служащих, имеющих высшее или среднее специальное образование в общем количестве служащих и работников предприятия;
- текучесть кадров и др.

Перечисленные показатели дают необходимое представление о количественном и качественном составе персонала предприятия или отрасли, его динамике и движении в течение конкретного периода.

Списочное количество работников – это их численный состав на определенную дату с учетом принятых и выбывших работников за этот день.

Явочное количество – это количество работников списочного состава, которые явились на работу. Разность между явочным и списочным составом характеризует количество целодневных простоев, вызванных отпусками, болезнями, командировками и др.

Среднесписочное количество работников за месяц определяется путем суммирования количества работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца. Среднесписочное количество за квартал (год) определяется путем суммирования среднесписочного количества работников за все месяцы работы в квартале (году) и деления полученной суммы на 3 (12).

Для определения среднесписочного количества работников на каждом предприятии ведется ежедневный учет работников списочного состава исходя из приказов (распоряжений) о приеме, переводе или увольнении работников.

Смена кадров на предприятии без уважительных причин – это *текучесть рабочей силы*. Она выражается коэффициентом текучести ($K_{\text{тек}}$), то есть отношением абсолютного количества выбывших без уважительных причин ($\text{Ч}_{\text{выб}}$) к среднесписочному количеству работников ($\text{Ч}_{\text{ср.сп}}$):

$$K_{\text{тек}} = \text{Ч}_{\text{выб}} / \text{Ч}_{\text{ср.сп}} \cdot \quad (5.1)$$

Баланс рабочего времени устанавливает число дней в году, подлежащих отработке одним среднесписочным рабочим, и предшествует расчету необходимой численности рабочих, имеющих одинаковый режим работы. При расчете баланса рабочего времени последовательно определяются календарный, номинальный и эффективный фонды времени. Календарный фонд в днях равен календарной продолжительности года, номинальный фонд равен календарному без выходных и праздничных дней, эффективный фонд равен номинальному минус количество целодневных невыходов на работу (в днях) в связи с отпусками (очередными, дополнительными), отпусками для учащихся, декретными, а также выполнением государственных поручений. Эффективный фонд времени в часах определяется как произведение эффективного фонда в днях на продолжительность рабочего дня с учетом проектируемых потерь. Количество дней ежегодного отпуска, приходящееся в среднем на одного рабочего, определяется расчетом. Продолжительность отпуска каждого работника устанавливается трудовым законодательством, но некоторым категориям работников, работающих на тяжелых работах или во вредных условиях труда, а также на работах с ненормируемым рабочим днем, установлены дополнительные отпуска.

Отпуск в связи с беременностью и родами устанавливается следующим образом: по отчетным данным за прошедший год подсчитывается общее число невыходов женщин по этой причине и полученный результат делится на среднесписочное число рабочих. Аналогично рассчитывается количество дней невыходов на работу по другим причинам. Общее количество дней невыходов на работу исключается из номинального числа дней работы в году. В результате получают эффективный фонд времени в днях, приходящийся на одного среднесписочного рабочего.

На основе баланса рабочего времени рассчитывается коэффициент перевода ($K_{\text{пер}}$) номинального фонда рабочего времени ($T_{\text{ном}}$) в эффективный фонд ($T_{\text{эф}}$), необходимый для определения списочного состава рабочих:

$$K_{\text{пер}} = T_{\text{ном}} / T_{\text{эф}} \quad (5.2)$$

Следует помнить, что в списочный состав включаются все рабочие, явившиеся на работу в течение суток (явочный состав), а также находящиеся в отпуске, занятые выполнением государственных и общественных обязанностей, не явившиеся по болезни и т.д. Явоч-

ный состав рассчитывается по рабочим местам на основании норм численности или норм обслуживания.

Численность рабочих цеховых складов и кладовых – кладовщиков, контролеров, счетчиков, рабочих, занятых перемещением грузов, – определяется по нормативам предприятия.

Производительность труда – это степень продуктивности конкретного полезного труда, измеряемого количеством выработанного продукта (или объемом выполненной работы) в единицу времени.

Выработка определяется путем деления объема произведенной продукции (работы) на затраты рабочего времени (или средне-списочное количество рабочих). Показатель *трудоемкости* является обратным выработке, он выражает затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы.

Производительность труда выражается в показателях: натуральных (гектары, тыс. штук, погонные метры); стоимостных (тыс. руб., млн. руб.); трудовых (нормо-часах, нормо-днях).

Увеличение объема выпуска продукции может быть достигнуто за счет увеличения производительности труда или за счет роста численности рабочих.

Прирост объема продукции за счет роста производительности труда:

$$V = (V_{\phi} - V_{пл}) \cdot P_{\phi}, \quad (5.3)$$

где $V_{\phi} - V_{пл}$ – фактическая и плановая выработка рабочего;

P_{ϕ} – фактическая среднегодовая численность рабочих, чел.

Прирост объема продукции за счет увеличения численности рабочих определяется по формуле:

$$V = (P_{\phi} - P_{пл}) \cdot V_{пл}, \quad (5.4)$$

где P_{ϕ} и $P_{пл}$ – фактическая и плановая среднегодовая численность рабочих, чел.;

$V_{пл}$ – плановая выработка на 1 рабочего.

5.2. Контрольные вопросы

5.2.1. Охарактеризуйте структуру кадров любого предприятия садово-паркового строительства и хозяйства.

5.2.2. Назовите показатели количественной и качественной характеристики кадров.

5.2.3. Каковы отличия календарного, номинального и эффективного фонда времени?

5.2.4. В каких показателях измеряется производительность труда?

5.2.5. Назовите пути повышения производительности труда.

5.3. Задачи

5.3.1. Составить баланс рабочего времени на 200_ год и сравнить его с фактическим балансом за предыдущий год среднесписочного рабочего зеленого строительства.

Таблица 5.1

Баланс рабочего времени одного среднесписочного рабочего

Наименование показателей	Время	
	200_ г.	200_ г.
Календарный фонд времени в днях	365	
Нерабочие дни, всего	105	
Номинальный фонд времени в днях	260	
Неявок на работу, всего: В т.ч.	28	
- отпуска очередные и дополнительные	20	
- отпуска по учебе	1	
- отпуска в связи с родами	2	
- по болезни	3	
- прочие неявки, разрешенные законом (выполнение госуд. обязанностей и др.)	2	
Эффективное число дней в году	232	
Номинальная продолжительность рабочего дня, ч	8,0	
Проектируемые внутрисменные потери	0,10	
Продолжительность рабочего дня с учетом потерь, ч	7,90	
Эффективный фонд времени, ч	1833	

5.3.2. За 25 рабочих дней рабочий выполнил 30 дневных норм. Определить производительность труда рабочего в процентах.

5.3.3. Рассчитать необходимое количество рабочих для выполнения производственной программы предприятия, которая составляет 560 000 нормо-часов при коэффициенте выполнения норм 1,2 и эффективном фонде рабочего времени 1800 часов.

5.3.4. Годовой выпуск продукции питомника составил 957 440 тыс. шт., среднесписочное количество рабочих – 20 чел., среднее количество отработанных 1 рабочим дней – 252, средняя продолжительность рабочего дня – 7,9 часов. Определить выработку на 1 рабочего в натуральном выражении и трудоемкость на единицу продукции.

5.3.5. Рассчитать выработку на 1 рабочего и динамику производительности труда в натуральных и стоимостных измерителях для двух мастерских участков и предприятия СПС в целом согласно данным, представленным в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Расчет выработки и динамики производительности труда

Показатели	Мастерский участок 1		Мастерский участок 2		Предприятие СПС	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт
Исходные данные						
1. Количество посадочного материала, шт.	24000	25500	15000	15120		
2. Цена за ед. продукции, руб.	5000	5600	5000	5000	–	–
3. Численность рабочих, чел.	40	40	30	27		
Расчетные показатели						
4. Товарная продукция, млн. руб.						
5. Выработка на 1 рабочего, - шт. - млн. руб.						
6. Динамика производительности труда, % - в натур выражении, шт. - в стоимостном выражении, млн. руб.						

6. ОПЛАТА ТРУДА

6.1. Основные понятия и определения

Заработная плата – это вознаграждение работников за труд. Она базируется на следующих принципах: а) оплата труда производится в зависимости от его количества и качества; б) более квалифицированный труд оплачивается выше; в) дифференциация в зависимости от условий труда и отраслевой принадлежности предприятия; г) материальное стимулирование за рост конечных результатов труда.

Не менее важным в построении оплаты труда является соблюдение правильного соотношения между темпами роста заработной платы и производительности труда. *Темпы роста производительности труда должны быть выше темпов роста заработной платы*, так как в этом случае у предприятия появятся средства для совершенствования производственного процесса и повышения благосостояния работников.

Тарифная система оплаты труда представляет собой совокупность нормативов, регулирующих заработную плату в зависимости от характера, условий труда и квалификации работников.

Тарифная система включает: Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий (ЕТКС); Единую тарифную сетку (ЕТС); тарифные ставки и оклады; типовой перечень профессий рабочих (работ).

Единый тарифно-квалификационный справочник представляет собой сборник тарифно-квалификационных характеристик профессий. Он служит для определения уровня квалификации рабочих (присвоения им соответствующего разряда) и тарификации работ (отнесения их в зависимости от сложности и трудоемкости к соответствующему разряду).

Тарификация работ и профессий производится в зависимости от их сложности, трудоемкости, точности и ответственности. Более сложные и ответственные работы тарифицируются по более высокому разряду. Следовательно, ЕТКС создает основу для присвоения каждому рабочему месту и рабочему тарифного разряда.

Разряд работы и разряд рабочего – это различные виды организации оплаты труда. Работы определенного разряда оплачиваются по одинаковой тарифной ставке или сдельной расценке независимо от того, выполняет ли ее рабочий II-го или III-го разряда. Разряд работы определяется ЕТКС, разряд рабочего – путем сдачи им соответствующих нормативов. В садово-парковом строительстве и хозяйстве рабочим, занятым на конно-ручных и механизированных работах, тарифный разряд не присваивается, а применяется справочник тари-

фикации работ.

Единая тарифная сетка представляет собой систему тарифных разрядов (в Беларуси их 27) и соответствующих им тарифных коэффициентов. Она устанавливает соотношение в оплате труда в зависимости от квалификации работников. Более высокий тарифный разряд соответствует более высокой квалификации. Тарифный коэффициент показывает, во сколько раз тарифная ставка данного разряда выше тарифной ставки первого разряда.

Тарифные ставки и должностные оклады определяют размер оплаты труда различных категорий работников в единицу времени (час, день, месяц). Тарифная ставка для I-го разряда, который определяет минимальную оплату за выполнение простейших работ, устанавливается правительством.

В садово-парковом строительстве и хозяйстве применяются две формы оплаты труда – *сдельная* и *повременная*. При сдельной форме оплата труда производится за количество выполненной работы или произведенной продукции, при повременной – за фактически отработанное время.

Обе формы оплаты труда применяются в сочетании с различными видами премий и прогрессивных надбавок, в результате чего каждой форме соответствует несколько систем оплаты труда. Так, сдельной форме соответствуют системы: прямая сдельная, сдельно-прогрессивная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивно-премиальная, косвенно-сдельная, аккордная. Повременной форме соответствуют простая повременная и повременно-премиальная системы.

Часовая тарифная ставка – размер оплаты за работу в час. Применяется на повременной форме оплаты труда, а также при расчете сдельных расценок на сдельной форме оплаты труда.

Часовая тарифная ставка определяется по формуле

$$T_{\text{ст. час}} = T_{\text{ст I р.}} \cdot K_{\text{тар}} \cdot K_{\text{кор}} \cdot K_{\text{техн}} / Ч, \quad (6.1.)$$

где $T_{\text{ст. час}}$ – часовая тарифная ставка;

$T_{\text{ст I р.}}$ – тарифная ставка I разряда, устанавливается государством;

$K_{\text{тар}}$ – тарифный коэффициент;

$K_{\text{кор}}$ – корректирующий коэффициент;

$K_{\text{техн}}$ – технологический коэффициент, зависит от сложности выполнения технологии работ;

Ч – среднегодовое число часов работы в месяц.

Сдельная расценка – размер оплаты труда за единицу работ или продукции. Определяется двумя способами:

$$P_{\text{сд}} = T_{\text{ст.дн.}} / N_{\text{выр}}, \quad (6.2)$$

где $P_{\text{сд}}$ – сдельная расценка;

$T_{\text{ст.дн.}}$ – дневная тарифная ставка;

$N_{\text{выр}}$ – норма выработки.

$$P_{\text{сд}} = T_{\text{ст.час.}} \cdot t, \quad (6.3)$$

где $T_{\text{ст.час.}}$ – часовая тарифная ставка;

t – норма времени на выполнение единицы работ или продукции.

6.2. Контрольные вопросы

6.2.1. Назовите существующие в Беларуси формы и системы оплаты труда.

6.2.2. Назовите элементы тарифной системы оплаты труда.

6.2.3. Как определить часовую тарифную ставку рабочего? Какие коэффициенты нужно для этого знать?

6.2.4. Назовите особенности применения аккордной системы оплаты труда в СПС.

6.2.5. Дайте определение сдельной расценке. Назовите способы ее определения.

6.3. Задачи

6.3.1. Рассчитайте часовые и дневные тарифные ставки для рабочих с 1-го по 6-й разряды при действующих тарифных, корректирующих и технологических коэффициентах. Число часов работы в месяц принять 170.

6.3.2. На посадке кустарника рабочему установлена норма времени 0,1 час. на 1 шт. Часовая тарифная ставка составляет 2400 руб. За 20 рабочих дней рабочий посадил 960 кустов. Определить расценку за посадку 1 куста и заработок рабочего за 20 дней.

6.3.3. Определить заработок инженерно-технического работника с окладом 800 тыс. руб. в месяц, если по плану положено отработать в месяц 22 рабочих дня, а он фактически отработал 20. Размер премии составляет 25% от фактического месячного оклада.

6.3.4. Чему равна норма времени на посадку одного саженца ели колючей вручную в питомнике, если сдельная расценка на выполнение этой работы составляет 10,5 тыс. руб. за 1 тыс. шт., а дневная тарифная ставка – 12 тыс. руб.

6.3.5. Определить сдельную расценку на заготовке древесины при проведении рубок ухода в лесопарковом хозяйстве, если известно, что норма выработки 3 м^3 в смену, часовая тарифная ставка составляет 2400 руб. Рассчитать месячный тарифный фонд зарплаты за заготовку 80 м^3 древесины. Положена ли рабочему премия (30% от тарифного фонда) при условии выполнения месячного планового задания за 22 рабочих дня?

6.3.6. Рассчитать часовую тарифную ставку на работах по омоложению живой изгороди из мягколиственных древесно-кустарниковых пород, если сдельная расценка на 10 погонных метров составляет 2700 руб., а норма времени – 2 часа. Чему равна дневная норма выработки для рабочего?

Тема 7. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

7.1. Основные понятия и определения

Себестоимость продукции и услуг – выраженные в денежной форме издержки производства за использованные природные ресурсы, средства производства, заработную плату с начислениями, оплату услуг на производство и реализацию продукции, некоторые виды налогов, которые включаются в себестоимость.

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, нематериальных активов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Все затраты, которые входят в состав себестоимости продукции или услуг, планируются и учитываются по экономическим элементам или статьям затрат (калькуляции).

Элементами затрат на производство продукции называются группы однородных по экономическому содержанию расходов (расходы на средства труда, на предметы труда, на рабочую силу). Они выражают стоимость использованного элемента производства независимо от места осуществления затрат и их целевого назначения. *Статьи затрат*, или *статьи калькуляции*, – это группировка затрат по производственному назначению и месту, где они израсходованы. Например, затраты на оплату труда делятся на заработную плату основных и вспомогательных рабочих, содержание цехового персона-

ла, общехозяйственные расходы. Группировка затрат в соответствии с их экономическим содержанием, т. е. по элементам затрат используется при составлении сметы затрат на производство и реализацию продукции или услуг. Она дает возможность определить общую сумму затрат, их структуру, тенденции изменения. Группировка по статьям затрат дает возможность определить себестоимость различных изделий или видов работ по отдельности. Ниже приводятся группировки по элементам и статьям.

По элементам затрат

1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов).
2. Расходы на оплату труда.
3. Отчисления на социальные нужды.
4. Амортизация основных средств и нематериальных активов.
5. Прочие затраты

Полная себестоимость

По статьям калькуляции

1. Сырье и материалы
2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера.
3. Возвратные отходы.
4. Топливо и энергия на технологические цели.
5. Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих.
6. Налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды
7. Расходы на подготовку и освоение производства.
8. Прочие специальные расходы.
9. Общепроизводственные расходы.
10. Общехозяйственные расходы.
11. Технологические потери.
12. Потери от брака.
13. Прочие производственные расходы.
14. Расходы на реализацию.

Полная себестоимость.

Полная себестоимость производства продукции и услуг рассчитывается как сумма всех вышеперечисленных затрат.

Перечисленная группировка издержек предприятия называется сметой затрат на производство и широко применяется в СПС и Х.

Соотношение отдельных экономических элементов в себестоимости определяет *структуру затрат* на производство и

реализацию продукции (услуг), которая зависит от особенностей производства.

7.2. Контрольные вопросы

7.2.1. Дайте определение себестоимости. Чем отличаются понятия «производственная себестоимость» и «полная себестоимость»?

7.2.2. Назовите группировку затрат по статьям.

7.2.3. Назовите группировку затрат по статьям калькуляции.

7.2.4. Какие показатели оказывают влияние на структуру затрат на производство продукции?

7.2.5. Назовите пути и источники снижения себестоимости продукции и услуг.

7.3. Задачи

7.3.1. Рассчитать технологическую себестоимость выращивания 1000 шт. гвоздики ремонтантной, если издержки на оплату труда рабочих составили 1200 тыс. руб., дополнительная зарплата – 12% от основной, начисления на зарплату – 39% от суммы основной и дополнительной зарплат, материальные расходы – 450 тыс. руб., содержание машин и механизмов – 300 тыс. руб., амортизация оранжереи в год на 1000 шт. – 10 800 руб.

7.3.2. Рассчитать полную себестоимость выращивания 1000 шт. цинерарии гибридной при действующих дневных тарифных ставках и следующих затратах труда: рабочий II разряда тратит 2,4 чел.-дня, III разряда – 4,9 чел.-дня; IV – 8,9 чел.-дня; V – 35,6 чел.-дня. За высокое качество работ рабочим положена премия – 30% от тарифного фонда заработной платы. Дополнительная заработная плата составляет 12% от основной, отчисления на социальное страхование – 39% от суммы основной и дополнительной заработных плат.

Затраты на основные и вспомогательные материалы составляют 300 тыс. руб., на отопление оранжереи – 400 тыс. руб. В процессе выращивания используется трактор МТЗ-82, затраты времени которого составляют 0,85 м-час, стоимость 1 маш.-ч – 20 тыс. руб.

Величина амортизации в год для оранжереи площадью 600 м² – 2500 тыс. руб. Цинерария гибридная при выращивании 1000 расте-

ний занимает площадь 1м² в течение 25 дней и 70 м² в течение 210 дней.

Общепроизводственные расходы составляют 30% от технологической себестоимости, общехозяйственные – 60%. Внепроизводственные расходы составляют 5% от производственной себестоимости.

7.3.3. Рассчитать себестоимость содержания 1 маш.-смены по основным видам машин и оборудования на санитарных рубках Минского лесопаркового хозяйства.

Указания для расчета: в себестоимость содержания машиносмены входят следующие затраты – расход топлива и смазочных материалов; стоимость расходных материалов и запасных частей на техобслуживание и ремонт; заработная плата вспомогательных рабочих на ремонте и обслуживании техники; начисления на зарплату; амортизационные отчисления.

Таблица 7.1

Исходные данные для расчета

Показатели	Бензопила «Хускварна»	МТЗ-82
1. Стоимость оборудования, тыс. руб.	800	32 000
2. Количество рабочих смен в год	210	240
3. Сменная выработка на механизм	12	60
4. Трудоемкость технического обслуживания и ремонта, чел.-ч	6,4 на 100 маш.-ч работы	28 на 100 маш.-ч работы
5. Вид топлива и расход на смену	бензин А-92	дизтопливо 40 л
6. Расход смазочных материалов (в % от топлива)	54	4,6
7. Стоимость запчастей для ремонта (% от оборудования)	10	1,5
8. Норма амортизации в год, %	40	20

Расход бензина для бензопил рассчитывается на основании норм расхода в кг/м³ по операциям в зависимости от группы объемов хлыста. Нормы расхода бензина в соответствии с группой объемов хлыста и перечнем операций на лесозаготовках представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Нормы расхода бензина для бензопилы «Хускварна», лето/зима

Группа объемов хлыста	Валка леса	Обрезка сучьев	Раскряжевка на верхнем складе
0,14-0,21	0,086 / 0,100	0,140 / 0,160	0,080 / 0,092
0,22-0,29	0,068 / 0,080	0,112 / 0,126	0,069 / 0,081
0,30-0,39	0,300 / 0,390	0,094 / 0,108	0,066 / 0,076

Например, при заготовке лесоматериалов летом при объеме хлыста 0,25 м³ расход бензина составляет на 1 м³:

$$0,068 + 0,112 + 0,069 = 0,249 \text{ кг}$$

Коэффициент перевода в объемные единицы для бензина – 0,74 кг/л, дизтоплива – 0,825 кг/л

Например, для перевода в объемные единицы (л) :

$$0,249 \text{ кг} / 0,74 \text{ (кг/л)} = 0,34 \text{ л}$$

8. НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА

8.1 Основные понятия и определения

Налог – обязательный и безвозмездный денежный взнос, уплачиваемый согласно налоговому законодательству для финансирования расходов, утверждаемых соответствующими республиканскими или местными органами власти.

Республиканские налоги – это налоги и отчисления, уплачиваемые на всей территории Республики Беларусь в соответствии с законодательными актами. Местные налоги устанавливаются нормативными правовыми актами местных Советов депутатов и обязательны к уплате на соответствующих территориях.

Функции налогов: фискальная, регулирующая, стимулирующая, перераспределительная, контрольная, социальная.

Различают налоги, взимаемые с юридических лиц и с физических лиц.

Разновидностью обязательных выплат являются *отчисления*, которые имеют строгую целевую направленность и формируют внебюджетные фонды (например, дорожный фонд, фонд социальной защиты населения и др.).

Сборы и пошлины устанавливаются за конкретные услуги государственных или местных органов власти. Различают общереспубликанские сборы и пошлины (таможенная пошлина,

таможенные сборы, регистрационные и лицензионные сборы и т. п.) и местные сборы (курортный сбор).

При установлении налога определяются: 1) налогоплательщик; 2) объект налога; 3) налоговая база; 4) налоговая ставка; 5) налоговые льготы; 6) порядок уплаты налога; 7) сроки уплаты налога.

Элементы налога:

1) *налогоплательщики* – лица, на которые законом возложена обязанность выплачивать налоги;

2) *объекты налога* – доход или собственность, с которых начисляется налог;

3) *источники налога* – доход, за счет которого уплачивается налог;

4) *ставка налога* – величина налога на единицу обложения (в рублях или процентах на единицу дохода, единицу земельной площади и т. д.).

Различают твердые, пропорциональные, прогрессивные и регрессивные налоговые ставки. *Твердые ставки* устанавливаются в абсолютной сумме на единицу обложения независимо от размеров дохода. *Пропорциональные ставки* – в одинаковых процентных отношениях к объекту налогообложения без учета изменения его величины. *Прогрессивные ставки* повышаются с ростом доходов. *Регрессивные ставки* – средняя ставка налога понижается по мере роста доходов.

Налоги делятся на прямые и косвенные. *Прямые налоги* прямо взимаются с субъектов налога (подходный налог, налог на прибыль). *Косвенные* – это налоги на товары и услуги, которые взимаются через надбавку к цене (налог на добавленную стоимость, акцизы).

По источникам средств для уплаты различают налоги, относимые на:

– выручку от реализации продукции, т. е. налоги присоединяются к цене и уплачиваются покупателем;

– себестоимость продукции, т. е. включаются в затраты на производство;

– финансовые результаты, т. е. уплачиваются из прибыли предприятия;

– заработную плату: это подходный налог, уплачиваемый физическими лицами.

Установлены следующие виды налогов:

1) *Налоги и отчисления, включаемые в цену и уплачиваемые из выручки от реализации продукции:*

– налог на добавленную стоимость (НДС) – взимается со стоимости сделки купли-продажи по ставке 18% (сумма налога определяется как разность между НДС на реализуемую продукцию и НДС на приобретаемые для ее производства ресурсы);

- единый платеж сборов в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки, сбор на содержание и ремонт жилищного фонда, налог с пользователей автомобильных дорог (взимается с выручки от реализации продукции по единой ставке 3%);

- акцизы на отдельные товары;

- таможенные сборы и пошлины – для товаров, ввозимых для реализации на территории Беларуси.

2) *Налоги и отчисления, включаемые в себестоимость продукции:*

– отчисления в фонд социальной защиты населения – 35% от фонда заработной платы;

– страховые взносы по видам обязательного страхования;

– земельный налог;

– налог за пользование природными ресурсами;

– плата за размещение отходов производства в окружающей среде;

– отчисления в инновационный фонд.

3) *Налоги, уплачиваемые из прибыли:*

– налог на недвижимость – 1% от остаточной стоимости;

– налог на доходы и прибыль (с дивидендов и приравненных к ним доходов – 15%, из прибыли – 24%);

– прочие налоги и платежи.

4) *Подоходный налог с физических лиц* – уплачивается по прогрессивной ставке в зависимости от величины суммы заработной платы.

8.2. Контрольные вопросы

8.2.1. В чем разница между понятиями «налог», «отчисление», «сборы и пошлины»?

8.2.2. Перечислите функции налогов.

8.2.3. В чем основные различия прямых и косвенных налогов?

8.2.4. Какие виды налогов уплачиваются из выручки, а какие – из прибыли?

8.2.5. Какие виды налогов включены в себестоимость?

8.3. Задачи

8.3.1. Определить налоги и отчисления от фонда заработной платы предприятия, если начислена заработная плата рабочим и служащим в размере 350 млн. руб.

8.3.2. Рассчитать НДС, перечисляемый в бюджет: выручка от реализации продукции – 40 млн. руб., материальные затраты – 16 млн. руб., ставка налога 18%.

8.3.3. Рассчитать налоги из выручки и сумму прибыли, если выручка от реализации продукции с налогами составила 50 млн. руб., себестоимость – 30 млн. руб., НДС – 18%, единый платеж в бюджетные фонды из выручки – 3%.

8.3.4. Чему равна выручка от реализации продукции, если себестоимость ее производства составила 120 млн. руб., плановая прибыль – 25 млн. руб., НДС – 18%, единый платеж – 3%?

8.3.5. Рассчитайте подоходный налог, используя действующие ставки налога, с физического лица, заработавшего за отчетный год 19,8 млн. руб. с использованием действующих налоговых льгот.

9. ОСНОВЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

9.1. Основные понятия и определения

Цена – это денежное выражение стоимости товара. Цена выполняет следующие функции: *информационную* – распространение сведений о наличии товара или продукции; *распределительную* – распределяет ресурсы в соответствии с их ограниченностью; *стимулирующую* – создает заинтересованность предприятий в снижении издержек, повышении качества продукции и услуг, улучшении конкурентоспособности; *уравновешивающую* – обеспечивает равновесие между спросом и предложением. Цена на продукцию и услуги гарантирует доходность предприятия, способствует не только покрытию расходов, но и получению прибыли.

В зависимости от набора элементов цены подразделяются на отпускные цены предприятия-изготовителя, оптовые сбытовых организаций и розничные.

Отпускная цена предприятия включает издержки производства и обращения, прибыль предприятия, налог на добавленную стоимость, налог с выручки, акцизы.

Оптовая цена состоит из цены предприятия, сбытовых наценок оптово-сбытовых организаций и НДС, созданной оптовиками.

Розничная цена включает оптовую цену, торговую наценку розничных торговых организаций и НДС, созданную ими.

Оптовые цены предприятия различаются порядком возмещения затрат, связанных с перевозкой товаров от поставщика до потребителя, или по типам *франко*. При цене «франко-склад поставщика» последний несет расходы только до прибытия товара на его склад, дальнейшие расходы приходятся на потребителя. При цене «франко – вагон – станция отправления» поставщик несет все расходы, связанные с затариванием и погрузкой товара в вагоны. При цене «франко – станция назначения» на поставщика ложатся также расходы, связанные с перевозкой товаров к станции покупателя.

Стратегия ценообразования согласовывается с общими целями предприятия. Различают следующие цели: а) обеспечение высокого объема реализации и повышения своей доли на рынке сбыта; б) максимизация прибыли; в) поддержание существующего уровня продаж.

В первом случае цель достигается использованием ценовой стратегии проникновения, когда уровень цен устанавливается ниже уровня цен конкурентов. Потеря прибыли на единице товара в этом случае компенсируется увеличением объема продаж, расширением своей доли на рынке. Во втором случае цель достигается выбором цены, обеспечивающей максимальную прибыль на единицу товара и быстрое возмещение издержек производства и обращения. Поддержание существующего положения, как правило, вызывается наличием на рынке многих конкурентов или падением спроса, что требует для сохранения своей доли на рынке снижения цены.

При формировании и обосновании цены необходим учет не только реальных издержек производства и реализации продукции, но и налоговых ставок и отчислений, которые в соответствии с действующим законодательством включаются в себестоимость. Это

налог на добавленную стоимость, налог с выручки от реализации продукции, акцизы. Прибыль предприятия в цене устанавливается в процентах к издержкам производства и реализации продукции и услуг.

9.2. Контрольные вопросы

- 9.2.1. Перечислите функции цен.
- 9.2.2. Как классифицируются цены в зависимости от набора элементов?
- 9.2.3. Назовите существующие стратегии ценообразования в соответствии с целями предприятия.
- 9.2.4. Что такое «тип франко»?
- 9.2.5. Какие виды налогов включены в себестоимость?

9.3. Задачи

- 9.3.1. Определить величину оптовой наценки на цветочную продукцию, если отпускная цена предприятия составила 2,5 млн. руб. за 1000 шт., торговая наценка – 30%, а розничная цена товара составит 3,9 млн. руб.
- 9.3.2. Рассчитать отпускную цену изделия малой архитектурной формы (цветочницу) с учетом НДС и других отчислений, если полная себестоимость изделия составляет 500 тыс. руб., прибыль – 11 тыс. руб.
- 9.3.3. Рассчитать отпускную цену продукции предприятия-изготовителя затратным методом с учетом действующего налогового законодательства, если себестоимость продукции составляет 150 тыс. руб., прибыль составит 20% от себестоимости, налог на добавленную стоимость – 18%, налог с выручки – 3%. Расчеты произвести в виде таблицы:

Таблица 9.1

Расчет формирования отпускной цены предприятия

Показатели	Ставка, %	Сумма, руб.
1. Себестоимость		150 000
2. Планируемая прибыль	20	
3. Выручка от реализации		
4. Отчисления в целевые бюджетные фонды	3	
5. Отпускная цена без НДС		

6. Налог на добавленную стоимость (НДС) (берется от п.5)	18	
7. Отпускная цена с НДС (п.5 + п.6)		
8. Отпускная цена предприятия с округлением		

9.3.4. Определить отпускную цену подакцизного товара при ставке акциза 10%, если полная себестоимость 1 шт. товара составила 80 тыс. руб., прибыль – 20%, НДС – 18%, налог с выручки – 3%.

9.3.5. Какую цену необходимо установить для получения прибыли в размере 30 млн. руб. при реализации 4000 единиц продукции, если постоянные затраты равны 50 млн. руб., а переменные затраты в единице продукции составляют 15 тыс. руб. ?

9.3.6. Рассчитать отпускную цену предприятия 1000 шт. хризантемы при следующих издержках: основная зарплата рабочих 600 тыс. руб., дополнительная – 12% от основной, начисления на зарплату – 39% от суммы основной и дополнительной. Материальные затраты – 145 тыс. руб., накладные расходы – 130% от общепроизводственных расходов. Общехозяйственные расходы – 5% от общепроизводственных. Расчетная рентабельность продукции – 15%, НДС – 18%, налог с выручки – 3%.

10. ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

10.1 Основные понятия и определения

Прибыль является важнейшим показателем эффективности производства, его конечной целью.

Различают валовую, или балансовую, прибыль, прибыль от реализации продукции, налогооблагаемую прибыль, чистую прибыль.

Валовая, или балансовая, прибыль является результатом всей производственно-финансовой деятельности предприятия. В ее состав входит прибыль от реализации продукции и услуг, поступления от продажи других материальных ценностей, в том числе неиспользуемых основных фондов, продукции и услуг непромышленного характера (подсобного производства сельскохозяйственной продукции, услуг собственного автохозяйства и т. д.), прибыль от внереализационной деятельности, включая разность между полученными и уплаченными штрафами, неустойками, а также арендная плата, полученная предприятием за сданные в аренду основные фонды.

Прибыль от реализации продукции представляет собой разность между объемом реализованной продукции в действующих оптовых ценах и затратами на ее производство и реализацию, включенными в себестоимость. Она служит одним из показателей для определения рентабельности продукции.

Налогооблагаемая прибыль – это часть балансовой прибыли, которая подвергается обложению налогом на прибыль. В этом случае из состава балансовой прибыли вычитается налог на недвижимость, налог на доходы (например, дивиденды) и льготлируемые суммы прибыли.

Чистая прибыль формируется как часть балансовой прибыли, которая остается на нужды предприятия после уплаты предусмотренных законодательством налогов и отчислений.

Чистая прибыль распределяется на нужды предприятия: формирует фонды накопления и потребления. Фонд накопления служит источником средств для развития и расширения производства, фонд потребления – для удовлетворения социальных потребностей коллектива, материального поощрения его работников, выплат дивидендов и т. д.

На предприятиях в качестве обобщающих показателей эффективности применяются следующие: затраты на рубль товарной продукции, рентабельность производства и рентабельность продукции.

Затраты на рубль товарной продукции определяются как отношение издержек производства и обращения к величине товарной или реализованной продукции. Они отражают полные издержки предприятия на рубль стоимости продукции. Чем ниже этот показатель, тем выше эффективность производства.

Рентабельность производства ($P_{пр}$) определяется как отношение балансовой прибыли ($\Pi_{бал}$) к сумме среднегодовой стоимости основных производственных фондов ($\Phi_{ср}$) и среднему остатку нормируемых оборотных средств ($ОС_{норм}$):

$$P_{пр} = \Pi_{бал} \cdot 100 / (\Phi_{ср} + ОС_{норм}) \quad (10.1)$$

Рентабельность производства отражает величину прибыли на рубль стоимости производственных фондов предприятия.

Рентабельность продукции отражает величину прибыли на рубль себестоимости производства той или иной продукции по формуле

$$P = (\Pi/C) \cdot 100, \quad (10.2)$$

где Π – прибыль от реализации данного вида продукции или услуг;

С – себестоимость производства и реализации продукции.

Рентабельность выступает важнейшим показателем конечных результатов производства, обобщающим показателем его эффективности. Чем выше этот показатель, тем больше сумма прибыли на единицу затрат, тем выше эффективность производственно-финансовой деятельности.

При относительно стабильных ценах рентабельность целиком зависит от величины себестоимости, т. е. издержек производства и реализации продукции. Чем ниже себестоимость, тем выше прибыль и рентабельность, и наоборот.

Уровень рентабельности предприятия зависит от рентабельности отдельных производств и видов продукции и услуг. На предприятиях, выполняющих озеленительные работы, уровень рентабельности определяется как отношение суммы прибыли к сметной стоимости работ.

Для нормальной работы предприятия большое значение имеет установление оптимального уровня рентабельности. Это означает, что предприятие от реализации своей продукции и услуг должно получать прибыль в таком размере, чтобы иметь возможность за счет собственных средств расширять производство, вносить плату в бюджет в соответствии с действующим налоговым законодательством и создавать необходимые фонды накопления и потребления. Для предприятий СПС и Х такой нормой рентабельности является 25-30%.

10.2. Контрольные вопросы

- 10.2.1. Перечислите виды прибыли и их основные отличия друг от друга.
- 10.2.2. Как определить затраты на рубль товарной продукции?
- 10.2.3. Как рассчитать рентабельность предприятия?
- 10.2.4. Чему равна рентабельность продукции?
- 10.2.5. Каковы пути повышения рентабельности?

10.3. Задачи

- 10.3.1. Выручка от реализации продукции цветоводства составила 12,9 млн. руб., прибыль от реализации – 1,8 млн. руб. Определить

рентабельность продукции. На сколько млн. руб. снизится себестоимость продукции, если рентабельность возрастет на 4%?

10.3.2. Определить прибыль предприятия, если рентабельность продукции составила 28%, а себестоимость производства – 1,5 млн. руб.

10.3.3. Рассчитать прибыль от реализации продукции (плановую и фактическую) и темпы ее роста на основании данных таблицы 10.1.

Таблица 10.1

Исходные данные для решения задачи

Продукция	Единица измерения	Отчетный год, факт			План на будущий год		
		Выпуск продукции в натуральном выражении	Отпускная цена предприятия, тыс.руб./ед.	Себестоимость единицы продукции, тыс.руб.	Темп роста в сравнении с предыдущим годом, %		
					Выпуск продукции в натуральном выражении	Отпускная цена предприятия,	Себестоимость единицы продукции
А	шт.	1000	150	122	102	100	98
Б	1 тыс.шт.	1200	12	9,6	104	100	96
В	1 компл.	1400	100	82	106	102	100,5

10.3.4. Определить рентабельность предприятия, если среднегодовая стоимость основных фондов составила 42 млн. руб., средний остаток нормируемых оборотных средств – 18,6 млн. руб., выручка от реализации продукции – 88 млн. руб., себестоимость ее производства – 60 млн. руб.

10.3.5. Данные о ценах, затратах и объемах производства представлены ниже. Рассчитать рентабельность продукции – каждого вида продукции и общую. Результаты оформить в виде таблицы 10.2.

Таблица 10.2

Расчет рентабельности продукции

Наименование продукции	Объем продукции, тыс.шт.	Себестоимость единицы,руб.	Цена, руб. за шт.	Себестоимость продукции, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность, %
1. Тюльпан	64	2520	3100				
2. Гвоздика	480	1800	2500				

3. Хризан-тема	110	4050	4800				
4. Нарцисс	50	2280	2000				
5. Фрезия	40	2900	3500				
Итого							

10.3.6. Прибыль предприятия от реализации продукции составила 1,5 млн. руб., прибыль от операционных доходов – 300 тыс. руб., прибыль от внереализационных операций – 120 тыс. руб., налог на недвижимость – 90 тыс. руб., льготимуемая прибыль – 400 тыс. руб., ставка налога на прибыль – 24%. Отчисления в фонды предприятия: фонд накопления – 40%, потребления – 40%, резервный – 20%.

Определить прибыль за отчетный период и прибыль, распределенную в каждый из фондов.

11. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

11.1. Основные понятия и определения

В широком смысле слова под эффективностью понимается результативность, следствие какой-либо причины или действия. В практике СПС и Х такой причиной или действием является хозяйственное мероприятие или система мероприятий, объединенных единым замыслом и направленных на достижение определенной цели.

В общем виде *экономическая эффективность* определяется сопоставлением эффекта и затрат, обусловивших получение этого эффекта. *Экономический эффект* – это разность между результатами производственно-хозяйственной деятельности и затратами на их получение и использование. Если результаты превышают вложенные затраты, то экономический эффект является положительным; если наоборот, затраты превышают достигнутые результаты, экономический эффект отрицательный является убытком.

Различают общую (абсолютную) и сравнительную экономическую эффективность.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность ($E_{\text{абс}}$) определяется как отношение эффекта (Д), то есть дохода (экономии), к сумме затрат на мероприятие (С) или сумме капиталовложений (К):

$$\mathcal{E}_{abc} = D/C \quad \text{или} \quad \mathcal{E}_{abc} = D/K \quad (11.1; 11.2)$$

Сравнительная экономическая эффективность показывает, насколько один вариант решения поставленной задачи эффективнее другого, принимаемого за базовый. Сравнительная экономическая эффективность может быть выражена величиной годового экономического эффекта ($\mathcal{E}_{\text{год}}$), для расчета которого можно воспользоваться формулой:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = (C_1 - C_2) \cdot V, \quad (11.3)$$

где C_1 и C_2 – полная себестоимость единицы продукции или работы до и после проведения мероприятия или инженерного решения; V – годовой объем продукции или работы после осуществления мероприятия.

При сравнении вариантов анализируются различные факторы, которые оказывают существенное влияние на эффективность принимаемых решений. С этой целью подвергаются анализу изменения трудоемкости, материалоемкости и фондоемкости продукции (работы), изменение ее качества (надежности, долговечности, производительности и т. п.), возможности сокращения сроков возведения объекта и т. д.

Рост производительности труда, повышение фондоотдачи, снижение материалоемкости и энергетических затрат на единицу продукции (работы) являются частными показателями эффективности намечаемых мероприятий.

Сравниваемые варианты должны быть соотносимы по объему продукции или работы, ее составу, качеству и т.д. Без соблюдения этих условий показатели эффективности будут несопоставимы.

Если сопоставляемые результаты осуществляются в различные сроки или ожидаемый результат будет получен спустя несколько лет, то затраты и результаты более позднего времени приводятся к настоящему, то есть к расчетному, году путем дисконтирования. Коэффициент дисконтирования издержек и результатов после расчетного года (K_q) определяется по формуле

$$K_q = 1/(1+p)^t, \quad (11.4)$$

где p – ставка дисконтирования (норма дисконта);

t – количество лет, следующих за расчетным годом.

Основным экономическим нормативом является норма дисконта, которая имеет различное значение в зависимости от характера мероприятий.

Для мероприятий, имеющих социальное или социально-экологическое значение, норма дисконта равна нулю. Бюджетная норма дисконта используется при расчетах показателей эффективности в бюджетной сфере и отражает альтернативную стоимость бюджетных средств. Безрисковую норму дисконта, используемую для оценки научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, рекомендуется устанавливать в зависимости от депозитных ставок банков первой категории надежности (после исключения инфляции).

11.2. Контрольные вопросы

- 11.2.1. Дайте определения понятиям «экономическая эффективность», «экономический эффект».
- 11.2.2. Виды экономической эффективности.
- 11.2.3. Как определить годовой экономический эффект?
- 11.2.4. Как учесть показатели издержек и доходов, если они осуществляются в разные периоды времени?
- 11.2.5. От чего зависит норма дисконта (процентная ставка) при учете фактора времени в СПС?

11.3. Задачи

- 11.3.1. Определить общую экономическую эффективность производства цветочной продукции на срез, если выручка от реализации продукции составила 390 млн. руб., затраты на ее производство – 300 млн. руб.
- 11.3.2. Предприятие СПС решает вопрос, какую машину по выкопке крупномерного посадочного материала приобрести – новую модель или старую, ту, которая и была раньше и неплохо себя зарекомендовала на этих работах. В таблице 11.1 представлены стоимостные показатели производительности, содержания и эксплуатации старой и новой машин. Определить экономический эффект от внедрения новой машины по выкопке крупномерного посадочного материала, если срок ее эксплуатации до полного износа – 5 лет, а среднегодовой объем работ – 12 тыс. шт.

Таблица 11.1

Экономические показатели для старой и новой машины

Показатели	Старая машина	Новая машина
------------	---------------	--------------

Стоимость машины, руб.	20 200 000	23 000 000
Затраты на содержание и эксплуатацию, руб.	14 400 000	16 100 000
Остаточная стоимость, руб.	800 000	700 000
Расценка за единицу продукции при выкопке, руб.	4500	3200

11.3.3. Рассчитать сравнительный экономический эффект для производства 1000 шт. следующих видов продукции: а) себестоимость производства гвоздики – 1650 тыс. руб., стоимость реализации продукции 2100 тыс. руб., продукция производится 9 месяцев в году; б) себестоимость производства хризантемы 3670 тыс. руб., стоимость реализации 4200 тыс. руб., продукция производится 7 месяцев в году.

11.3.4. Рассчитать годовой экономический эффект от внедрения организационного мероприятия, если до внедрения себестоимость производства единицы продукции составляла 1800 руб., после внедрения стала 1670 руб., годовой объем производства составляет 40 тыс. шт.

12. ФАКТОР ВРЕМЕНИ В СПС. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

12.1. Основные понятия и определения

Для оценки возможности инвестирования финансовых ресурсов в СПС используется критерий эффективности – соотношение доходов и затрат. Обычно доходы и затраты относятся к разным моментам времени. Это характерно для всех возможных капиталовложений, при которых первоначально осуществляются затраты, обеспечивающие получение доходов в будущем, затем вносятся дополнительные денежные средства в течение рассматриваемого периода (например, при выращивании посадочного материала). Оценка состоит в сравнении затрат и доходов с учетом времени их вложения и получения.

Осуществляя эти сравнения, необходимо учитывать тот факт, что рубль следующего года имеет для нас меньшую ценность, чем рубль текущего года, а через 5 лет его ценность будет еще меньше.

Чтобы учесть этот факт в расчетах, необходимо применить норму дисконта (процентную ставку) для уменьшения будущей стоимости к ее эквиваленту в настоящее время.

Норма дисконта показывает, насколько общественная стоимость рубля больше сегодня по сравнению с его стоимостью завтра.

Существует несколько объяснений большей стоимости рубля текущего года по сравнению с будущим: 1) *временное преимущество* – люди обычно предпочитают что-нибудь сегодня чему-нибудь завтра, а процентная ставка является вознаграждением за отсроченное потребление; 2) *альтернативное использование капитала* – капитал, как и другие производственные ресурсы, может создавать прибыли и в других видах производств. При этом надо иметь в виду, что необходимо восполнить колебание суммы денег из-за инфляции, а также что более рискованное мероприятие должно вознаграждаться выше, особенно когда результат ожидается через несколько лет. Например, когда инфляция уменьшает стоимость денег на 4% в год, то инвестору, которому требуется реальный процент прибыли 8%, необходимо искать возможность капиталовложений, приносящих не менее 12% прибыли в год.

Дисконтирование – определение настоящей эквивалентной стоимости будущих платежей. Настоящая стоимость V_0 суммы V_t , которую мы собираемся получить через « t » лет при процентной ставке « p » определяется по формуле:

$$V_0 = V_t / (1 + p)^t , \quad (12.1)$$

где V_0 – настоящая стоимость, тыс. руб.;

V_t – будущая стоимость, тыс. руб.,

p – процентная ставка;

t – количество лет, в годах.

Компондирование – процесс увеличения настоящей стоимости до ее эквивалента в будущем. Стоимость V_t , до которой возрастет первоначальная сумма V_0 при осуществлении инвестиций на t лет при процентной ставке « p » определяется по формуле:

$$V_t = V_0 (1+p)^t . \quad (12.2)$$

Компондирование и дисконтирование позволяют в соответствующих условиях измерить и сравнить стоимости, получаемые в разное время. Так, для оценки конкретного производства какой-либо цветочной продукции мы можем учесть в расчетах затраты, произведенные в настоящее время, и доход от реализации продукции через несколько лет. При этом все показатели необходимо привести в сопоставимый вид. Принято, что все деньги приводятся к текущему моменту времени.

Расчет настоящей стоимости обычно разделяется на расчет настоящей стоимости доходов и прибыли проекта и настоящей стоимости затрат проекта. В СПС и ЗХ основные затраты обычно производятся в первый год. Превышение доходов D над затратами C показывает чистую настоящую стоимость проекта, то есть прибыль:

$$V_0 = D - C . \quad (12.3)$$

Таким образом, садово-парковое строительство относится к отраслям с длительным периодом производства, когда деньги вносятся в текущий период, а доходы будут получены только через несколько лет, а в случае выращивания крупномерного посадочного материала – не менее чем через 10–15 лет. Поэтому фактор времени имеет в садово-парковом строительстве очень большое значение.

Проектная документация – это система чертежей, расчетов и показателей, определяющих характер архитектурно-планировочного решения того или иного объекта. Без проектов и прилагаемой к ним документации строительство объектов озеленения не допускается.

Объекты капитального строительства делятся на два вида: а) новое строительство; б) реконструкция, расширение и техническое перевооружение действующих объектов, созданных ранее.

Новым считается строительство, которое выполняется на основе самостоятельной проектно-сметной документации и касается создания совершенно новых объектов. Однако и реконструкция ранее созданных объектов может быть отнесена к новому строительству, если она производится на основе специально разработанной проектно-сметной документации при условии включения объекта в *титульный список*, т. е. поименный перечень всех вновь начинаемых и переходящих объектов строительства с распределением по годам в соответствии с нормами его продолжительности. В титульном списке указывается место строительства, объем и сроки финансирования, сроки ввода в действие отдельных частей и объекта в целом. На основе титульных списков заключаются договоры подряда, выделяются фонды на материально-технические ресурсы, осуществляется финансирование.

Переходящим считается строительство объекта, которое продолжается в плановом году и выполняется на основе утвержденной проектно-сметной документации.

Проектно-сметная документация разрабатывается с целью определения стоимости и экономической целесообразности строительства объекта озеленения и составляется на основании данных объема

работ, действующих нормативов, прейскуранта цен на материалы, расценок на транспортные и механизированные услуги и т. п.

Состав сметной документации регламентируется СНиП. В нее включаются *локальные сметы* и сметные расчеты, *объектные сметы* и сметные расчеты, *сводные сметные расчеты* и сводки затрат.

Локальные сметы определяют сметную стоимость строительно-монтажных работ, их нормативную трудоемкость и заработную плату рабочих. Общий вид локальной сметы представлен в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Локальная смета

Шифр и номер позиции норматива	Работы и затраты, единицы измерений	Количество	Стоимость единицы		Общая стоимость			Затраты труда рабочих, не занятых на обслужив. машинах	
			всего/основной заработной платы	экспл. машин/ в т. ч. заработной платы	всего	основная заработная плата	экспл. машин / в т. ч. заработной платы	Обслуживание машин	
								на един.	всего

В локальной смете объемы работ группируются в разделы в порядке технологической последовательности и с учетом специфики выполнения этих работ.

Объектные сметы (таблица 12.2) составляются для определения сметной стоимости строительства объектов, входящих в состав градостроительного комплекса. Они включают общую стоимость объекта, в том числе: стоимость строительных и монтажных работ, оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат, сметную заработную плату рабочих, нормативную трудоемкость и показатели единичной стоимости объема (протяженности). Данные локальных смет соответственно суммируются с группировкой работ и затрат по графам объектной сметы. Дополнительно в смету включаются средства, связанные с удорожанием работ (в зимнее время), а также неподви-

денные расходы (в размере 1,5% для работ по строительству инженерных сетей и благоустройству, включая озеленение).

Объектная смета не составляется, если стоимость объекта охватывается одной локальной сметой. В этом случае в локальную смету дополнительно включаются лимитированные затраты (не предусмотренные накладными расходами) и средства на непредвиденные работы (1–1,5%).

Таблица 12.2

Объектная смета

№ п/п	№ смет и расчетов	Работы и затраты	Сметная стоимость, тыс. руб.					Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная заработная плата, тыс. руб.	Единая стоимость работ, руб.
			строительные работы	монтажные работы	оборудование, мебель	прочие затраты	всего			

Сводный сметный расчет определяет лимит средств, необходимых для завершения всей совокупности объектов, предусмотренных проектно-сметной документацией. Он служит основанием для планирования капитальных вложений и открытия финансирования строительства. Составляется, как правило, по очередям строительства и рассчитывается на два года. Сводный сметный расчет составляется по типовой форме, которая включает 12 позиций: 1) подготовка территории строительства; 2) основные объекты строительства; 3) объекты обслуживающего и подсобного назначения; 4) объекты энергетического хозяйства; 5) объекты транспортного хозяйства и связи; 6) наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения; 7) благоустройство и озеленение территории; 8) временные здания и сооружения; 9) прочие работы и затраты; 10) содержание дирекции (технический надзор) и авторский надзор; 11) подготовка эксплуатационных кадров; 12) проектные и изыскательские работы.

В составе сводного сметного расчета приводится договорная цена, которая определяется заказчиками совместно с генеральными подрядчиками с участием генеральных проектных и субподрядных организаций. Она служит основанием для заключения договоров подряда, определения объектов строительно-монтажных работ в ти-

тульных спискахстроек, планирования подрядных работ и материально-технических ресурсов, а также для расчетов между заказчиками и подрядчиками.

Договорная цена ($D_{ц}$) представляет собой общественно необходимые затраты строительной организации, связанные с выполнением строительного-монтажных работ. Она определяется по формуле:

$$D_{ц} = (C_{с} + C_{м}) K_{л} + П_{з} + P_{н} , \quad (12.4)$$

где $C_{с}$ и $C_{м}$ – сметная стоимость строительных и монтажных работ, тыс. руб.;

$K_{л}$ – коэффициент прочих лимитированных затрат, включенных в объем строительного-монтажных работ сводного сметного расчета;

$П_{з}$ – часть прочих затрат сводного сметного расчета, не включаемых в объем строительного-монтажных работ, относящихся к деятельности подрядчика, тыс. руб.;

$P_{н}$ – часть резервных средств на непредвиденные работы и затраты, включаемые в договорную цену по действующим нормативам, тыс. руб.

Договорная цена стимулирует вариантное проектирование объектов строительства, способствует экономии материальных средств и трудовых ресурсов.

Различают два способа ведения садово-паркового строительства: хозяйственный и подрядный.

Хозяйственный способ предусматривает осуществление строительства самим предприятием-застройщиком, в лице которого может выступать строительная организация, промышленное предприятие, индивидуальный застройщик. В этом случае строительство осуществляется своими силами без привлечения специализированных подрядных организаций. Предприятия-застройщики создают собственную производственно-строительную базу, приобретают необходимое оборудование, материалы, формируют строительные подразделения – бригады, участки и т. п. Для руководства строительством организуются отделы или управления капитального строительства.

Подрядный способ ведения строительства предусматривает привлечение для выполнения работ специализированных строительного-монтажных организаций. Он считается более прогрессивным по сравнению с хозяйственным, так как специализированная строительная организация располагает квалифицированными кадрами, машинами и механизмами, налаженным производством отдельных узлов и строительных деталей, что способствует ускорению строительства, снижению его себестоимости и повышению качества.

12.2. Контрольные вопросы

- 12.2.1. Почему будущие доходы через несколько лет имеют для нас меньшую ценность, чем деньги сегодняшнего дня?
- 12.2.2. Какой процесс помогает определить, до какой суммы вырастет сегодняшняя сумма денег через несколько лет?
- 12.2.3. Какой процесс помогает привести будущие доходы к текущему дню?
- 12.2.4. Почему фактор времени имеет для садово-паркового строительства такое важное значение?
- 12.2.5. Понятие «проектно-сметная документация», ее виды, цели и задачи.
- 12.3.6. В чем основные отличия ведения садово-парковых строительных работ подрядным и хозяйственным способом?

12.3. Задачи

- 12.3.1. Под какой процент необходимо положить 5 млн. руб., чтобы через 2 года получить из них 6,5 млн. руб.?
- 12.3.2. Определить и сравнить суммы дисконтированного дохода на рубль затрат при реализации следующих проектов: а) себестоимость реализации проекта равна 9 млн. руб., выручка от реализации продукции через 2 года равна 21 млн. руб. при 12% годовых; б) себестоимость реализации проекта равна 16 млн. руб., выручка от реализации продукции через 2 года равна 28 млн. руб. при 14% годовых.
- 12.3.3. Себестоимость производства продукции составила 13 млн. руб., период выращивания 4 года. Проектная стоимость реализации посадочного материала составит 25 млн. руб. Определить чистый доход от реализации проекта при процентной ставке 12% годовых.
- 12.3.4. Определить сумму дисконтированного дохода на рубль затрат в питомнике по выращиванию декоративного кустарника, если полная себестоимость его выращивания в первой школе составили 2200 тыс. руб. на 1 га за 3 года, а предполагаемый доход от реализации продукции должен составить 30 млн. руб.
- 12.3.5. До какой суммы вырастет наш банковский вклад в 2 млн. руб., если срок вложения денег – 3 года под 14% годовых?

12.3.6. На участке 20 га закладывается питомник по выращиванию крупномерного древесно-кустарникового посадочного материала. Затраты в первый год составили 850 тыс. руб. на 1 га, в последующие – по 400 тыс. на 1 га. Выход крупномерного посадочного материала через 12 лет составит 800 шт. по цене 20 тыс. руб. Определить чистый дисконтированный доход от реализации проекта.

12.3.7. Составить локальную смету на проведение озеленительных работ по данным индивидуального задания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушко, А. Д. Экономика садово-паркового строительства и хозяйства: тексты лекций в 3 ч./ Е. А. Дашкевич.– Минск: БГТУ, 1996–1999.
2. Экономика предприятия: учебник для вузов/ В. Я. Горфинкель [и др.]; под ред. В. Я. Горфинкеля. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996. – 367 с.
3. Янушко, А. Д. Экономика лесного хозяйства: учеб. пособие для студентов вузов. – Минск: УП ИВЦ Минфина, 2004. – 368 с.
4. Бабук, И. М. Экономика предприятия: учеб. пособие для студентов технических специальностей. – Минск: УП ИВЦ Минфина, 2006. – 323 с.
5. Экономика предприятия. Практикум: учеб. пособие для студентов технических специальностей / И. М. Бабук [и др.]; под ред. И. М. Бабука. – Минск: ИВЦ Минфина, 2006. – 158 с.
6. Налоги и налогообложение: учебник / Н. Е. Заяц [и др.]; под ред. Н. Е. Заяц. – Минск: Вышэйшая школа, 2004. – 303 с.
7. Сергеев, И. В. Экономика предприятия: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 304 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Экономика садово-паркового строительства и хозяйства как наука .	4
2. Производственные программа и мощность предприятия.....	7
3. Основные фонды.....	13
4. Оборотные средства.....	21
5. Кадры и производительность труда.....	24
6. Оплата труда.....	29
7. Себестоимость продукции и услуг.....	33

8. Налоговая система.....	37
9. Основы ценообразования.....	40
10. Прибыль и рентабельность.....	43
11. Экономическая эффективность.....	47
12. Фактор времени в СПС. Проектирование и строительство объектов озеленения.....	50
Литература.....	57

ЭКОНОМИКА САДОВО-ПАРКОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХОЗЯЙСТВА

Составитель **Дашкевич** Елена Анатольевна

Редактор **О. П. Соломевич**

Подписано в печать 25.04.2008. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,4. Уч.-изд. л. 3,5.
Тираж 100 экз. Заказ .

Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет».
220006. Минск, Свердлова, 13а.

ЛП № 02330/0133255 от 30.04.2004.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования
«Белорусский государственный технологический университет».

220006. Минск, Свердлова, 13.

ЛП № 02330 / 0056739 от 22.01.2004.