

*А.Д.Янушко, И.В.Воронин
Н.И.Кожухов*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

*Допущено Министерством высшего и среднего
специального образования СССР в качестве учебника
для студентов вузов, обучающихся по специальности
«Лесное хозяйство»*



МОСКВА
«ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»
1983

Янушко А. Д., Воронин И. В., Кожухов П. И. Организация, планирование и управление предприятиями лесного хозяйства: Учебник для вузов.—М.: Лесная промышленность, 1983.—344 с.

В соответствии с учебной программой рассмотрены состав производства и типы предприятий в лесном хозяйстве, принципы организации производственного процесса, использования средств производства, труда, технического нормирования, заработной платы. Значительное внимание уделено технико-экономическому и оперативно-производственному планированию, организации учета и отчетности, финансовой деятельности. Освещены вопросы управления производством, в том числе методы, формы и функции управленческой деятельности, основы делопроизводства, анализа хозяйственной деятельности.

Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Лесное хозяйство». Табл. 44, ил. 10, библиограф. указ. — 46 назв.

Рецензенты:

кафедра экономики и организации производства Уральского ордена Трудового Красного Знамени лесотехнического института имени Ленинского комсомола; проф. В. Д. Арешенко (Гомельский государственный университет).

Анатолий Давыдович Янушко, Иван Васильевич Воронин,
Николай Иванович Кожухов

**ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Редактор В. Б. Толоконников
Редактор издательства З. С. Чугунова
Переплет художника В. Д. Петухова
Технический редактор В. Н. Журавский
Технический редактор Г. П. Васильева
Корректор И. Б. Шеманская
Вычитка Е. Н. Соколовой

ИБ № 1588

Сдано в набор 26.10.82 Подписано в печать 05.05.83. Т-09409. Формат 60X90/16. Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 21.5. Усл. кр.-отг. 21,5. Уч.-изд. л. 24,14. Тираж 8500 экз. Заказ 471. Цена 1 р. 20 к.

Ордена «Знак Почета» издательство «Лесная промышленность»,
101000, Москва, ул. Кирова, 40а

Ленинградская типография № 4 ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли.
191126, Ленинград, Социалистическая ул., 14.

~~3903000000~~—083—^{***}
Я 037(01) 83 5- 83

ПРЕДИСЛОВИЕ

XXVI съезд КПСС определил основные направления экономического и социального развития страны на 1981—1985 гг. и на период до 1990 г. Поставлена задача обеспечить дальнейший экономический и социальный прогресс общества, глубокие качественные сдвиги в материально-технической базе на основе ускорения научно-технического прогресса, интенсификации общественного производства, повышения его эффективности. Интенсификацию производства, достижение более высоких результатов при наименьших затратах труда и других ресурсов партия рассматривает как важнейшую хозяйственно-политическую задачу нынешнего этапа. Она ставится и перед лесным хозяйством, роль и значение которого в экономике страны постоянно возрастают.

Достижение этих целей требует повышения уровня инженерно-экономической работы на предприятиях и во многом определяется уровнем подготовки инженерно-технических работников в области экономики и организации производства. В настоящем учебнике основное внимание уделяется вопросам организации лесохозяйственного производства, которое составляет основу лесного хозяйства. Другие производства рассматриваются с учетом их роли и места в составе лесохозяйственных предприятий и требований специализации, концентрации и комбинирования.

В изложении материалов данного учебника имеется определенная преемственность с ранее вышедшими в свет, в частности с 1-м и 2-м изданием учебника «Организация и планирование производства на предприятиях лесного хозяйства» под ред. проф. П. В. Васильева. При подготовке книги авторы стремились полнее отразить все новое и передовое в организации лесного хозяйства и учесть достижения экономической науки.

Предисловие, введение, главы II, III, IV, VII, X, XI, V.8 подготовлены проф. А. Д. Янушко, главы I, VIII, XIII—проф. И. В. Ворониным, главы V, VI, IX, XII—д-ром экон. наук Н. И. Кожуховым. Авторы будут признательны за отзывы и критические замечания, которые могут быть направлены по адресу: Москва, Центр, ул. Кирова, 40а.

ВВЕДЕНИЕ

Наша страна достигла больших успехов в экономическом и социальном развитии. За годы Советской власти самоотверженным трудом советских людей под руководством КПСС построено развитое социалистическое общество, создан мощный производственный и научно-технический потенциал. Как отмечалось на XXVI съезде КПСС, страна существенно продвинулась вперед на всех направлениях создания материально-технической базы коммунизма. Качественно нового уровня достигли производительные силы советского общества. Значительное развитие получило лесное хозяйство — важная составная часть народнохозяйственного комплекса страны. Оно выросло в крупную отрасль народного хозяйства с широкими и многогранными задачами. Существование лесного хозяйства, его поступательное развитие — объективная необходимость, вызванная потребностями социалистического общества в продуктах и полезностях леса. Лесное хозяйство имеет важное значение в реализации Продовольственной программы СССР, одобренной майским (1982) Пленумом ЦК КПСС.

Велика защитная и социальная роль лесов, которая постоянно возрастает по мере развития промышленности и урбанизации.

Требования к лесному хозяйству, как к отрасли народного хозяйства, сформулированы в «Основах лесного законодательства Союза ССР и союзных республик». Предприятия лесного хозяйства должны обеспечить: усиление водоохранных, защитных, климаторегулирующих, оздоровительных и иных полезных природных свойств лесов; непрерывное, неистощительное и рациональное пользование лесом для планомерного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в древесине и другой лесной продукции; расширенное воспроизводство, улучшение породного состава и качества лесов, повышение их продуктивности; сбережение лесов, охрану их от пожаров, защиту от вредителей и болезней; рациональное использование земель государственного лесного фонда; повышение эффективности лесохозяйственного производства на основе единой технической политики, достижений науки и техники.

Перечень этих задач определяет основное содержание и функции лесного хозяйства и многоцелевой характер лесохозяйственной деятельности, комплексность в решении производственных задач. Лесовыращивание и лесопользование выступают как две стороны, две составные части лесного хозяйства, обуславливающие друг друга. Они позволяют разделить весь процесс выращивания и использования лесов на два взаимосвязанных производства — лесохозяйственное и лесозаготовительное. Задачи лесохозяйственного производства — лесовыращивание, охрана и использование растущего леса, лесозаготовительного — рубка леса" для получения лесоматериалов и их первичный транспорт.

Опыт развития лесного хозяйства в нашей стране и за рубежом показывает, что оба эти производства могут развиваться в рамках одной отрасли (совместно) или в виде отдельных отраслей (раздельно). Как правило, лесозаготовительное производство оформляется в отдельную отрасль промышленности при наличии больших естественных древесных ресурсов. Интенсификация лесного хозяйства сопровождается углублением специализации в рамках лесохозяйственных предприятий (объединений) и комплексным развитием лесохозяйственного и лесозаготовительного производств. Именно в таком направлении идет сейчас процесс развития лесного хозяйства в республиках Западного региона, в УССР и ряде областей РСФСР с наиболее высоким уровнем интенсивности лесного хозяйства. Комплексное ведение лесного хозяйства включает не только лесохозяйственное и лесозаготовительное производство, но и глубокую безотходную переработку древесного сырья. При этом в одном предприятии (лесокомбинате) представлены три отрасли: лесохозяйственная, лесозаготовительная и деревообрабатывающая. Опыт работы лесокомбинатов Ивано-Франковской области одобрен ЦК КПСС и рекомендован для широкого распространения [35].

Научно-технический прогресс и интенсификация лесного хозяйства усиливают его промышленную основу. Для этого необходимо создание промышленных технологий лесовыращивания. Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981 — 1985 гг. и на период до 1990 г. перед лесным хозяйством поставлены задачи: обеспечить постепенный переход к ведению лесного хозяйства на принципах непрерывного и рационального лесопользования; улучшить качественный состав лесов; внедрить промышленные методы лесовыращивания и приступить к реализации целевой комплексной программы по созданию в Европейско-Уральской зоне СССР постоянной лесосырьевой базы для целлюлозно-бумажной промышленности за счет выращивания леса на специальных плантациях.

Лесное хозяйство отличается от других отраслей рядом специфических особенностей. Среди них особое место занимают

длительное время производства, потребность в больших производственных площадях, наличие огромных древесных запасов на корню в стадии незавершенного производства. Несмотря на эти особенности и разнообразие природных и экономических условий, процесс выращивания леса имеет общие черты с производственным процессом в других отраслях материального производства. Это — процесс непосредственного приложения труда к предметам и средствам труда с целью получения готового продукта, в качестве которого выступает спелый лес на корню или другие продукты леса. Производственный процесс в лесном хозяйстве также состоит из личных, вещественных и организационных элементов. Личным элементом является рабочий — главная производительная сила общества, вещественными элементами — орудия труда (машины, оборудование, инструменты) и предметы труда (сырье, материалы, насаждения, подвергающиеся уходу и т. д.). Организационные элементы процесса производства — технология и организация производства.

Технологический процесс — это система взаимосвязанных способов обработки материалов, определенное сочетание личных и вещественных элементов производства. Он предусматривает последовательность операций по превращению предметов труда в готовый продукт и необходимые для этой цели оборудование и квалификацию рабочих для выполнения каждой операции. Для эффективности производственного процесса необходима организация производства, т. е. система мер, направленных на рациональное сочетание средств производства и труда в едином процессе производства при определенных социально-экономических условиях. Следовательно, организация производства — объективная необходимость развитого процесса производства, составной элемент этого процесса. Она определяет необходимые условия и факторы согласованной высокопроизводительной работы трудового коллектива по выполнению государственного плана и обеспечению высокого качества работ и продукции.

Организация производства охватывает все звенья народного хозяйства. В масштабах всей страны или отдельных экономических районов она предполагает выбор рациональной отраслевой структуры, в масштабах отрасли — обоснование размещения и оптимальных размеров предприятий, их специализацию, кооперирование и комбинирование, в рамках предприятий — обоснование и расчет основных параметров производственного процесса, рациональное сочетание средств производства и трудовых ресурсов, установление определенной пропорциональности между всеми частями предприятия и т. д.

Основоположником социалистической организации производства как науки, был В. И. Ленин. В работах «Очередные задачи советской власти», «Великий почин», «Как организо-

вать соревнование» и др. он сформулировал основные принципы организации производства при социализме. «Впервые — писал В. И. Ленин — после столетий труда на чужих, подневольной работы на эксплуататоров является возможность работы на себя, и при том работы, опирающейся на все завоевания новейшей техники и культуры» Социализм превращает труд из подневольного, каким он был и есть при капитализме, в труд, основанный на свободной и сознательной дисциплине трудящихся. А труд, лишенный эксплуатации, порождает социалистическое соревнование, развивает коллективизм и творческую инициативу масс. Однако, говорил В. И. Ленин, следует внимательно изучать опыт организации производства в развитых капиталистических странах и вЪе полезное использовать в своей работе. При этом всегда нужно помнить, что цели капиталистической организации производства чужды социализму. Для капиталистического производства характерно соединение научных методов организации труда с жестокой эксплуатацией рабочих. «Капитал — говорил В. И. Ленин, — организует и упорядочивает труд внутри фабрики для дальнейшего угнетения рабочего, для увеличения своей прибыли. А во всем общественном производстве остается и растет хаос, приводящий к кризисам, когда накопленные богатства не находят покупателей, а миллионы рабочих гибнут и голодают, не находя работы»². Поэтому анархия производства в масштабах всего общества и ее дезорганизующее влияние на работу каждого предприятия является характерной чертой организации производства на капиталистических предприятиях. Вторая черта капиталистической организации производства — всемерная интенсификация труда, безжалостная эксплуатация рабочих. Для этой цели широко используются научные достижения. Характерным примером в этом отношении является известная система организации труда американского инженера Ф. Тейлора, которую В. И. Ленин определил как «утонченное зверство буржуазной эксплуатации и ряд богатейших научных завоеваний»³. Система Ф. Тейлора сводилась к проведению ряда мероприятий, обеспечивающих экономное расходование труда и средств производства: введению строгого регламента в использовании материалов и инструмента; стандартизации орудий, инструментов, операций и рабочих движений; точному учету рабочего времени; исследованию трудовых процессов путем разложения их на составные элементы и хронометража; применению «дифференцированной оплаты» труда. При этом функции рабочего сводились к выполнению предельно упрощенных операций. Рабо-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 35, с. 196.

² Там же, т. 24, с. 370—371.

³ Там же, т. 36, с. 189.

чий становился как бы придатком машины, он полностью устранился от участия в организации производства.

Буржуазные идеологи стремятся затушевать эксплуататорскую сущность капиталистической организации производства, замаскировать классовый характер разрабатываемых ими систем организации труда и управления производством. С этой целью выдвигаются различные «теории», например «теория единства интересов труда и капитала», «теория человеческих отношений» и др. В них современные буржуазные исследователи в области организации производства пытаются примирить основные идеи Ф. Тейлора с доктриной «человеческих отношений», суть которой сводится к тому, что человека можно побудить работать более производительно, если удовлетворить его определенные социальные и психологические потребности. Поэтому подход Ф. Тейлора к решению проблем организации производства, по их мнению, следует дополнить человеческим фактором. Чувства рабочего, его поведение, убеждения, настроение следует рассматривать в качестве факторов, влияющих на производительность труда. Основоположником этой теории является американский социолог Э. Мэйо. Его сторонники и последователи пытаются создать видимость гуманизации отношений между рабочими и хозяевами, изобразить капиталиста как человека, стремящегося к достижению «общих целей» всех служащих фирмы. «Гуманизация» отношений, по их утверждению, приведет к высокой производительности труда и обеспечит дальнейший рост прибыли капиталистических предприятий. Именно в этом и состоит суть новых и новейших буржуазных теорий. Получение максимальной прибыли путем усиления эксплуатации средств производства и рабочих остается главной целью капиталистического производства.

Наука об организации социалистического производства имеет иные цели. Она служит интересам трудящихся. Более высокий уровень организации производства обеспечивает более высокую производительность труда, создает необходимые условия для роста благосостояния советского народа. Творцами социалистической организации производства являются сами трудящиеся. Они активно участвуют в совершенствовании методов организации труда, улучшении использования оборудования, интенсификации технологических режимов. В центре этой важной работы стоит человек — главная фигура социалистического общества. Критерием эффективности новой техники и новых методов организации производства служит экономия общественного труда и улучшение условий труда рабочих и служащих.

Наука об организации, планировании и управлении предприятиями лесного хозяйства изучает действие экономических законов социализма применительно к лесохозяйственному производству на уровне предприятий отрасли. Она разрабатывает систему мер, направленных на максимальное использование

выделенных предприятию трудовых, технических и материально-производственных ресурсов, па обеспечение слаженности в работе и определенной пропорциональности между всеми его частями, на создание необходимых условий для эффективной и ритмичной работы.

Теоретическая основа науки — политическая экономия социализма, постановления и решения Коммунистической партии и Советского государства по вопросам использования и воспроизводства лесных ресурсов. С организацией производства тесно связана экономика лесного хозяйства, изучающая конкретное проявление экономических законов в отрасли. Курс «Организация, планирование и управление предприятиями лесного хозяйства» является ее прямым продолжением. В нем вопросы организации и планирования производства рассматриваются на основе закономерностей, свойственных развитию отрасли в целом.

Изучая конкретное проявление экономических законов, организация планирования и управления производством вскрывает вытекающие из них закономерности развития предприятий, к числу которых относятся: концентрация производства — систематическое увеличение размеров предприятий и их подразделений, создание производственных объединений и лесокombинатов; специализация производства — выделение специализированных подразделений, цехов, участков, кооперация производства — планомерное сочетание работы различных предприятий или частей одного предприятия с целью совместного производства продукции; непрерывность производства — сокращение перерывов в производственном процессе, обеспечение непрерывности не только лесовыращивания, но и лесопользования; повышение квалификации рабочих, рост их профессиональных знаний, культуры, образования; систематический рост производительности труда на основе научно-технического прогресса и профессиональных знаний рабочих; повышение заработной платы работников при опережающих темпах роста производительности труда; всемерная экономия живого и овеществленного труда — экономия сырья, материалов, топлива и энергии, сокращение трудовых затрат на производство единицы продукции; социалистическое соревнование за достижение лучших производственных результатов и др.

Используя частные закономерности развития социалистических предприятий, организация производства разрабатывает наиболее рациональные методы использования ресурсов предприятий лесного хозяйства и пути улучшения их деятельности.

Предметом курса «Организация, планирование и управление предприятиями лесного хозяйства» является: изучение организационно-экономических закономерностей развития предприятий и их производственных подразделений; расчет и обоснование основных параметров производственного процесса;

разработка вопросов оптимального сочетания средств производства и трудовых ресурсов при различных формах организации производства: совершенствование методов планирования и управления производством; обобщение достижений науки, техники и передового опыта.

Методологической основой науки является марксистско-ленинский метод диалектического и исторического материализма, требующий рассматривать изучаемые процессы во взаимосвязи и развитии, а само производство как определенную систему, в которой все составные части и звенья находятся в определенной пропорции и обуславливают друг друга. Использование этого метода позволяет познавать закономерности возникновения и развития лесохозяйственных предприятий и правильно определять пути их дальнейшего совершенствования.

Наука об организации лесного хозяйства как отрасли материального производства формировалась постепенно, по мере развития социалистического лесного хозяйства. На первом этапе своего развития некоторые ее вопросы входили в другие дисциплины. Отдельно эта дисциплина вошла в учебный план под названием «Организация и планирование производства на предприятиях лесного хозяйства» в 1952 г. Первый учебник по этой дисциплине под редакцией проф. П. В. Васильева вышел в 1956 г. В нем был обобщен опыт организации производства на лесохозяйственных предприятиях, определен предмет и задачи науки. В 1972 г. вышло второе, переработанное издание учебника. Содержание его было значительно приближено к практике лесохозяйственного производства. Учебник сыграл большую роль в подготовке инженерных кадров.

Огняко содержание курса окончательно не определилось. Эта сложная наука продолжает развиваться и совершенствоваться. В последние годы преимущественное развитие получили отдельные ее вопросы. Так, сравнительно недавно большое внимание ученых и практиков привлекли проблемы научной организации труда, несколько позднее — проблемы применения математических методов в экономике, управления качеством продукции, автоматизированных методов управления производством и др. Значение их в решении главной задачи — повышении эффективности лесохозяйственного производства — несколько преувеличивалось. При этом не учитывалось, что сама наука организации производства является определенной системой знаний, в которой каждый ее элемент (подсистема) находится в определенном соотношении и соподчинении.

В последние годы широкое развитие приобрела проблема управления. Ей придается особенно важное значение и под нее подводится практически любое мероприятие из области организации производства. Между тем управление, как и научная организация труда, является составной частью организации производства, хотя, разумеется, оно имеет свой предмет, задачи

и может рассматриваться как самостоятельная область знания. Эти тенденции отразились в формировании науки «Организация производства» — изменилось название дисциплины в учебном плане. Так, если раньше курс назывался «Организация и планирование производства на предприятиях лесного хозяйства», то теперь он носит название «Организация, планирование и управление предприятиями лесного хозяйства».

Применительно к лесному хозяйству курс организации охватывает пять основных групп вопросов, или укрупненных направлений деятельности лесохозяйственных предприятий: организацию территории лесохозяйственных предприятий и технологическую подготовку производства; разработку рациональной производственной структуры и организацию основных производственных процессов; техническое обслуживание производства; технико-экономическое планирование и другие подсистемы деятельности предприятия (материально-техническое снабжение и сбыт продукции, организацию хозяйственного учета и отчетности, организацию финансов, организацию труда и заработной платы и др.); управление производством.

Вопросы организации территории предприятий лесного хозяйства, учета древесных запасов, состава и возраста лесов, выделения хозяйственных частей и хозяйственных секций, установления размеров лесопользования, способов рубок, разработки проектов организации и развития лесного хозяйства решаются при лесоустройстве. Лесоустройством также разрабатываются технологические карты лесовыращивания, определяются способы лесовосстановления, интенсивность рубок ухода и др. Эти вопросы решаются не изолированно от требований и принципов организации производства. Проект организации и развития лесного хозяйства составляется с учетом достижений организации лесохозяйственного производства и основных его целей, вытекающих из экономических и природных условий. Он ориентирует трудовой коллектив на высокий уровень интенсивности производства, рациональное использование лесных ресурсов, земель лесного фонда, сокращение цикла лесовыращивания, трудовых и материальных затрат на единицу продукции.

Вторая группа вопросов касается типов предприятий лесного хозяйства, их размера и структуры, направления хозяйственной деятельности, производственной структуры, организации основных производственных процессов. Эта группа включает и решение вопросов специализации и выделения специализированных звеньев (лесосеменного дела и питомнического хозяйства, лесозаготовительных подразделений, дорожно-строительных и т. д.). Следующий круг вопросов — это вопросы технического обслуживания производства: транспорт, ремонтное хозяйство, энергообслуживание, содержание дорог и др. Четвертый круг вопросов включает технико-экономическое и опе-

ративно-производственное планирование, материально-техническое снабжение и сбыт продукции, основы научной организации и нормирования труда, организацию заработной платы, учета и отчетности, финансирования и др. Пятый круг вопросов непосредственно связан с управленческой деятельностью: осуществлением непосредственного управления всем коллективом предприятия и его производственных подразделений, выбором методов управления, определением прав и обязанностей руководителей разного уровня, технологией и техникой управления, разработкой и использованием для целей управления автоматизированных систем, организацией службы научно-технической информации и др.

Настоящий курс взаимосвязан с лесоустройством. И это не случайно. Лесоустройство ведет учет лесного фонда, определяет направление хозяйства, размер лесопользования, объем основных лесохозяйственных мероприятий, перспективы развития хозяйства на десятилетний ревизионный период, определяет возраст рубки леса в зависимости от целей его выращивания, т. е. охватывает время производства лесной продукции от посадки леса до его главной рубки. Организация производства главным образом связана с рабочим периодом, с отрезками времени меньшей продолжительности. Его задача — на основе данных лесоустройства наилучшим образом организовать воспроизводство лесной продукции в рамках рабочего периода и производственной территории, обеспечить проведение всех мероприятий в лесу в наилучшие агротехнические сроки, защиту и охрану лесонасаждений и повышение их продуктивности. В этом плане лесоустройство и организация производства дополняют друг друга и способствуют решению общей задачи повышения эффективности лесного хозяйства.

Курс организации, планирования и управления предприятиями лесного хозяйства взаимосвязан с экономикой лесного хозяйства, как с научной дисциплиной, а также с рядом других дисциплин: лесной таксацией, лесоводством, лесными культурами, механизацией лесохозяйственных и лесозаготовительных работ, подсочкой леса, основами охотоведения и др. Знание этих дисциплин — необходимое условие правильной организации и планирования производства.

Важная задача курса — обобщение и систематизация передового опыта организации производства, широкое использование достижений науки и техники, в том числе биологической. Лесохозяйственное производство в своей основе — биологическое, в нем используется способность древесных растений к фотосинтезу и образованию органических веществ в виде древесины и других продуктов леса. Величина прироста древесной массы зависит от биологических особенностей древесных пород и условий местопроизрастания. Поэтому при организации основных производственных процессов следует учитывать эти осо-

бенности, чтобы создавать оптимальные условия для лесовыращивания.

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют большое внимание совершенствованию организации производства. По этим вопросам принят ряд важных постановлений, среди которых на современном этапе особое значение имеет постановление «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы», принятое 12 июля 1979 г. В нем намечена широкая система мер по дальнейшему совершенствованию планового руководства экономикой, развитию демократических начал в управлении производством и повышению творческой инициативы трудовых коллективов. Поставлена задача поднять уровень планирования и Хозяйствования, привести их в соответствие с требованиями нынешнего этапа — этапа развитого социализма, добиться значительного повышения эффективности общественного производства, ускорения научно-технического прогресса и роста производительности труда, улучшения качества продукции и на этой основе обеспечить неуклонный подъем экономики страны и благосостояния советского народа.

Курс партии на всемерное повышение эффективности производства получил дальнейшее развитие на XXVI съезде КПСС. Поставлена задача полнее, эффективнее использовать производственный потенциал, поднять на более высокий уровень организацию труда и производства. Высшая цель экономической стратегии КПСС заключается в неуклонном подъеме материального и культурного уровня жизни народа, создании лучших условий для всестороннего развития личности на основе дальнейшего повышения эффективности всего общественного производства, увеличении производства продукции, производительности труда, социальной и трудовой активности советских людей.

Древесина и другие продукты леса имеют важное народно-хозяйственное значение. Их роль в экономике страны ежегодно возрастает. Это связано с важными преимуществами древесины перед другими материалами. Изготовление изделий из нее и последующая их эксплуатация требуют меньших энергетических, водных и химических ресурсов на эквивалентную единицу. Важно также, что древесина является возобновимым ресурсом, ^a растущий лес обладает важными защитными и рекреационными функциями, значение которых трудно переоценить. Возрастает значение лесного хозяйства и в решении Продовольственной программы. Пищевые и кормовые лесные ресурсы значительны. В тесной связи с лесным развивается и охотничье хозяйство. Все это следует учитывать при решении вопросов организации производства, рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов.

Глава I

СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИЗНАКИ И ЗАДАЧИ

Ведение хозяйства в лесах государственного значения возложено на предприятия государственных органов лесного хозяйства. Социалистическое государственное предприятие — это основное звено народного хозяйства СССР, относительно обособленная производственно-хозяйственная единица, функционирующая на основе государственного народнохозяйственного плана и сочетания централизованного руководства с хозяйственной самостоятельностью и инициативой. Лесохозяйственные предприятия отличаются от предприятий других отраслей тем, что за ними закрепляются земли государственного лесного фонда. Организуются и ликвидируются лесохозяйственные предприятия по решению министерств и государственных комитетов лесного хозяйства. За предприятиями закрепляются также предоставляемые государством средства производства (здания, сооружения, машины и механизмы, транспортные средства, материалы и необходимые денежные средства), образующие уставный фонд и обеспечивающие ему определенную оперативную-хозяйственную самостоятельность. Предприятие имеет право юридического лица, т. е. может заключать хозяйственные договоры, открывать счета в банке и несет материальную ответственность за сохранность и правильное использование выделенных средств, за выполнение плана и хозяйственных договоров. Предприятия работают на основе устава, утверждаемого вышестоящими органами. В соответствии с действующими положениями и «Основами лесного законодательства Союза ССР» основными задачами лесохозяйственных предприятий являются: непосредственное управление Государственным лесным фондом, закрепленным за данным предприятием, как общенародной собственности; усиление водоохраных, защитных, климаторегулирующих, оздоровительных и иных полезных свойств леса в интересах охраны здоровья людей, улучшения окружающей среды и развития народного хозяйства; организация и регулирование всех видов пользования лесом; охрана лесов и осуществление государственного надзора за рациональным использованием лесных ресурсов; выполнение всех работ по ведению лесного хозяйства, восстановление лесов и улучшение их ка-

чества, повышение их продуктивности; организация и осуществление работ по защитному лесоразведению на землях колхозов, совхозов и других землепользователей; организация и подготовка лесов к использованию их в целях рекреации; заготовка и переработка продуктов побочного пользования в лесах; производство промышленной продукции из низкосортной древесины и древесных отходов; ведение лесозаготовок по главному пользованию в районах, где нет специализированных лесозаготовительных предприятий лесной промышленности и организация их нецелесообразна.

С 1980 г. согласно постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июня 1979 г. № 695 «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» введен паспорт предприятия, данные которого ежегодно уточняются. Положение о паспорте производственного объединения (предприятия) утверждено Госкомитетом СССР по науке и технике, Госпланом СССР, ЦСУ СССР, Госстандартом, Госстроем СССР от 4 октября 1979 г. Паспорт составляется и в дальнейшем ведется предприятием на основании документальных данных. Он отражает: наличие и использование производственных мощностей; организационно-технический уровень и специализацию производства; качество выпускаемой продукции и другие технико-экономические показатели, необходимые для разработки пятилетних и годовых планов. Паспорт ведется по типовым формам, утвержденным Государственным комитетом СССР по лесному хозяйству, и состоит из двух разделов — лесохозяйственного производства и промышленного производства.

Паспорт включает восемь типовых форм, в которых приводятся общие данные о предприятии, производственных мощностях, показатели их использования, объем лесохозяйственных работ и реализации продукции с выделением продукции на экспорт, товаров народного потребления, качественная характеристика работ и продукции, вновь осваиваемые виды лесохозяйственных работ и продукции. Показывается стоимость основных фондов и их структура, объем капитальных вложений, ввод в действие основных фондов, приводятся данные об эффективности основных фондов, характеризуется использование материальных и трудовых ресурсов, социальное развитие предприятия: численность работников, их структура, текучесть кадров, производительность труда, среднемесячная заработная плата, обеспеченность работников предприятия жилым фондом и детскими учреждениями, средствами фондов поощрения. В паспорте приводятся данные о прибыли, рентабельности, затратах на 1 р. товарной продукции, оборачиваемости оборотных средств, фондах экономического стимулирования, количестве комплексно-механизированных и автоматизированных цехов и производств, участков, линий, удельном весе рабочих, занятых

ручным трудом, охране природы и рациональном использовании природных ресурсов и др. Формы паспорта должны удовлетворять требованию ГОСТ 610—75 об автоматизированной обработке данных. Кодирование осуществляется по общесоюзным классификаторам продукции, предприятий, единиц, административно-территориального деления и другим общесоюзным классификаторам.

Лесохозяйственное предприятие рассматривается как определенная социально-экономическая система, активным элементом которой выступает человек. В основе социально-экономических систем лежит совокупность общественных, коллективных и личных интересов, оказывающих большое влияние на состояние и развитие социально-экономических систем.

1.2. ТИПЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Многочисленность и разнохарактерность функций и задач, возлагаемых на лесохозяйственные предприятия,— причины образования многочисленных типов предприятий и большого различия в их названиях. По характеру выполняемых функций предприятия лесного хозяйства объединены в два типа. Первый основной тип — предприятия, ведущие лесное хозяйство, лесозаготовки и деревообработку. К этому типу относятся лесхозы, леспромхозы, лесхоззаги и лесокомбинаты малолесных районов страны. Они различаются по удельному весу лесохозяйственной, лесозаготовительной и деревообрабатывающей функций. В лесхозах преобладают лесохозяйственные работы, в леспромхозах — лесозаготовительные, в лесхоззагах лесохозяйственные и лесозаготовительные работы занимают примерно равное положение, в лесокомбинатах в большей степени, чем в лесхозах, леспромхозах и лесхоззагах, развита деревопереработка. Второй основной тип — лесхозы многолесных районов, выполняющие лесохозяйственные функции и передающие лесосечный фонд для разработки специализированным лесозаготовительным предприятиям. Они занимаются также переработкой древесины, получаемой от промежуточных рубок леса, и малоценной древесины.

В отраслях лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР сложились различные по комбинированию производств типы предприятий. В деревообрабатывающей промышленности существуют комбинаты и специализированные предприятия — лесопильные, тарные, фанерные, древесно-плитные, лыжные, мебельные, спичечные и др. В целлюлозно-бумажной промышленности преобладают комбинаты, но имеются и узкоспециализированные целлюлозные заводы, бумажные и картонные фабрики. Гидролизная промышленность представлена прежде всего специализированными и гидролизно-дрожжевыми заводами, лесохимическая — лесохимическими комбинатами и канифольно-скипидарными заводами.

Предприятия лесного хозяйства и лесозаготовки различаются: 1) по комбинированию производств (профилю); 2) по срокам действия (краткосрочные, долгосрочные и постоянные); 3) по способам финансирования выполняемых работ (госбюджетные, хозрасчетные, двойного способа финансирования); 4) по пунктам примыкания к путям общего транспорта (прижелезнодорожные и приречные). Возможна типизация предприятий лесного хозяйства и лесозаготовки и по другим признакам, например: по составу лесов, типам лесовозного транспорта, количеству лесовозных дорог, характеру нижних складов и т. д.

1.2.1. ТИПЫ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЛЕСАХ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ГРУПП. В малолесных районах СССР формируются комплексные лесные предприятия постоянного действия, выполняющие лесохозяйственные функции и обеспечивающие полное использование лесосырьевых ресурсов. Примерами постоянно действующих комплексных лесных предприятий с полной переработкой заготовленного леса в малолесных районах СССР являются комплексные лесные предприятия Прибалтики, лесхозы, леспромхозы и лесокосбинаты Российской Федерации, лесхоззаги Украинской ССР и др.

Эти предприятия, осуществляющие лесохозяйственное производство и использующие древесину промежуточных и главных рубок леса, организовали также лесопиление, выпуск фанеры, производство технологической щепы, древесностружечных и древесноволокнистых плит, гнуктоклееных и прессованных элементов для мебели, фриз, дверных и оконных блоков, древесной стружки, сувениров, хвойно-витаминной муки и другой продукции.

1 ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА ТРЕСТА
«ПРИКАРПАТЛЕС», «

Продукция	1956 г.	1970 г.	1980 г.
Вся товарная	100,0	100,0	100,0
В том числе:			
лесозаготовок	66,6	22,2	13,5
деревообработки	31,0	70,3	77,8
других производств	2,4	7,5	8,7

При этом, например, в общей товарной продукции лесокосбинатов Карпат растет удельный вес не только продукции Деревообработки, но и доля продукции других производств — переработки недревесных продуктов леса, пчеловодства, охотничьего, рыбного и сельского хозяйства (табл. 1). Следовательно, в условиях Карпат обеспечивается не только полная

переработка древесины, но и комплексное использование многих продуктов леса.

Для малолесных районов СССР и лесов первой и второй групп, составляющих около 20 % всех лесов страны и расположенных главным образом на территориях Центра, Юга, Запада, Поволжья и Северного Кавказа, основным типом предприятия являются постоянно действующие, обеспечивающие полное и рациональное использование лесосырьевых ресурсов. Существующие типы этих предприятий наряду с положительными результатами имеют и отрицательные стороны. В отдельных комплексных предприятиях недостаточно внимания уделяется работам по лесовосстановлению и уходу за лесом, соблюдению правил ведения лесного хозяйства.

1.2.2. ТИПЫ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЛЕСАХ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ. В многолесных районах СССР лесозаготовки проводятся специализированными лесозаготовительными предприятиями—леспромхозами Минлесбумпрома СССР. Леспромхозы многолесных районов наряду с выполнением своей основной лесозаготовительной деятельности перерабатывают низкокачественную древесину и древесные отходы. Лесхозы выполняют главным образом лесохозяйственные функции.

Вопрос об организации лесохозяйственных и лесопромышленных предприятий в многолесных районах не может быть решен однозначно. Это связано с различной степенью использования лесосырьевой базы. В условиях истощения лесосырьевой базы по опыту развития лесного хозяйства в малолесных районах должны создаваться комплексные предприятия постоянного действия. Они будут заинтересованы в организации постоянного лесопользования и своевременном проведении лесовосстановительных работ. В их составе могут быть организованы крупные цехи по переработке как древесины от рубок ухода, так и низкокачественной древесины от главного пользования. В этом случае отпадает необходимость создания параллельно действующих однопрофильных цехов по переработке древесины, действующих на одной и той же территории. В многолесных районах с большим запасом спелых и перестойных насаждений деятельность лесхозов, в отличие от деятельности специализированных лесохозяйственных предприятий, должна быть представлена контрольными функциями по рациональному использованию лесосечного фонда, обеспечению лесовосстановления и охраны лесов. В резервных лесах, где лесозаготовки по главному пользованию по экономическим соображениям пока не ведутся, целесообразно создавать лесхозы, функции которых сводятся в основном к приведению лесов в известность и их охране от пожаров и вредителей.

Разумеется, в каждом конкретном случае выбор того или иного решения должен быть экономически обоснован. Это касается и проблемы создания постоянно действующих предпри-

ятий с цехами переработки низкокачественной древесины, дров и отходов лесозаготовок и деревообработки.

Экономическая необходимость организации постоянно действующих лесопромышленных предприятий обусловлена их преимуществами перед периодически или временно (краткосрочно) действующими. Постоянно действующие предприятия позволяют исключить потери, неизбежные при их ликвидации, в частности от омертвления и разрушения производственных и непроизводственных фондов, от перемещения уже сложившихся квалифицированных кадров, от нарушения определившихся устойчивых хозяйственных связей и т. д. Кроме того, на предприятиях постоянного типа рациональнее используется лесосечный фонд, обеспечиваются необходимые условия для лесовосстановления. На нижних складах таких предприятий создаются деревообрабатывающие цехи, способствующие более полному использованию низкокачественной древесины и дров. Развитие цехов по переработке древесины способствует укреплению и лучшему использованию трудовых ресурсов, строительству благоустроенных поселков, созданию для трудовых коллективов необходимых социально-культурных условий.

Опыт показывает, что при организации постоянно действующих леспромхозов отсутствуют потери древесины в спелых и перестойных насаждениях. Как правило, возрастная структура лесов в многолесных районах находится в стадии подвижного равновесия и только 20 % лесов представлено относительно одновозрастными спелыми насаждениями. На создание постоянных лесных предприятий ориентирует работников отраслей лесного комплекса и постановление ЦК КПСС и Совета Министров (1972 г.) «О дополнительных мерах по улучшению жилищных условий, торгового и бытового обслуживания рабочих и служащих, занятых на лесозаготовках». Постоянно действующие лесные предприятия на базе благоустроенных лесных поселков городского типа способствуют экономическому освоению территории, рациональному использованию и воспроизводству лесных ресурсов, переводу лесного хозяйства на рельсы интенсивного развития. Дополнительные капиталовложения в этом случае быстро окупаются.

1.2.3. ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕДИНЕНИЯ. В многолесных районах страны создаются лесопромышленные комплексы (ЛПК), которые являются примером развития отраслевых и территориальных форм управления и концентрации производства. В составе лесопромышленных комплексов сочетаются предприятия различных отраслей: лесного хозяйства, лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Эти предприятия экономически и организационно взаимосвязаны общностью сырьевой базы, территории, последовательностью технологических процессов, комбинированием и т. д.

В зависимости от сочетания в ЛПК отраслей они бывают трех типов. Первый тип ЛПК представляет собой единый хозяйственный орган, в который входят лесохозяйственное, лесозаготовительное, деревообрабатывающее и целлюлозно-бумажное производства. Такой тип ЛПК основан на межотраслевом комбинировании предприятий, связанных единством территории, сырьевой, энергетической и ремонтной базы, транспорта леса, последовательностью технологического процесса, обеспечивающего выращивание, заготовку и полную переработку древесного сырья, общим жилищно-коммунальным хозяйством.

Второй тип ЛПК — это комбинаты или производственные объединения, охватывающие все основные стадии заготовки и транспорта древесины, а также комплексной ее переработки. Лесное хозяйство в состав комплекса не входит, хотя по своим задачам может быть с ним тесно связано.

Третий тип ЛПК представляет собой группу лесоперерабатывающих производств и предприятий, имеющих тесные производственные связи по комплексному использованию древесного сырья и производственных отходов, единое топливное и энергетическое хозяйство, вспомогательные службы, объекты водоснабжения и т. д. Предприятия и производства ЛПК такого рода характеризуются также общностью территории.

Организация комплексов позволяет экономить капитальные вложения, рациональнее использовать древесное сырье, улучшать культурно-бытовые и жилищные условия работников, экономить на перевозке готовой продукции.

В лесном хозяйстве также проводится работа по концентрации производства. С этой целью создаются производственные лесохозяйственные объединения (ПЛХО), в которых на основе более глубокой специализации организуются производственные подразделения, обслуживающие все входящие в них лесхозы (крупные питомники, дорожно-строительные отряды, цехи по переработке продуктов побочных пользования, цехи по переработке низкосортной древесины, лесозаготовительные подразделения и т. д.). ПЛХО создаются на базе головного предприятия, в качестве которых избираются комплексные лесные предприятия с мощным деревообрабатывающим производством. Но они могут быть организованы и на базе лесохозяйственных предприятий — лесхозов. В этом случае в состав ПЛХО входят 3—5 лесхозов, лесозаготовительное предприятие с 3—5 лесопунктами, крупный лесной питомник, обеспечивающий посадочным материалом все лесхозы объединения, предприятие по строительству и ремонту дорог, зданий и сооружений, ремонтно-механические мастерские, цех по переработке пищевых продуктов побочных пользования. Объем деревообработки в таких ПЛХО небольшой и обеспечивается цехами ширпотреба лесхозов. Перерабатывается древесина низкого качества, не имеющая обычно сбыта в необработанном виде. Древесное сырье,

заготавливаемое в порядке главного пользования лесозаготовительным предприятием объединения, полностью поставляется на деревообрабатывающие предприятия, к которым объединение тяготеет территориально и с которыми оно имеет тесные межотраслевые связи.

Заслуживают внимания научно-производственные лесохозяйственные объединения, организованные Институтом лесной генетики и селекции, а также опытно-производственные и учебно-опытные лесхозы.

13. СОСТАВ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Лесохозяйственное предприятие, осуществляющее разностороннюю деятельность, состоит из различных производств, которые подразделяются на основное, вспомогательные, побочные и подсобные (рис. 1). Основное производство включает процессы, непосредственно связанные с достижением основных задач, поставленных перед предприятием. Лесхозы занимаются выращиванием леса, лесозаготовками, переработкой заготовленного древесного сырья, производством товаров народного потребления. Следовательно, все эти производства относятся к основному производству.

Вспомогательные (или вспомогательно-обслуживающие) производства непосредственно не связаны с основным производством, но необходимы для его успешной работы. К таким производствам относятся: ремонт и техническое обслуживание производственных фондов, обеспечение предприятия всеми видами энергии, изготовление технологической оснастки, транспортное обслуживание, обеспечение сырьем и материалами, ремонт дорог и др. В лесхозах они включают ремонтное хозяйство, содержание автомобильного и тракторного парка, собственное обоза, энергосиловое хозяйство, складское хозяйство, содержание и ремонт дорог и др.

Побочные производства организуются на базе использования отходов основных производств или наиболее полного использования средств производства. К ним относятся: выпуск продукции ширпотреба из отходов деревообработки и лесозаготовок, оказание услуг сторонним организациям по переработке их сырья и т. д.

Подсобные производства не связаны с основными, но создают благоприятные условия для работы предприятий. В их состав входят: подсобное сельское хозяйство, выращивание фуражных культур и заготовка сена, откорм свиней и крупного рогатого скота, рыбное хозяйство, заготовка и консервирование грибов и ягод и т. д. Организация подсобных хозяйств в лесхозах имеет большое значение для обеспечения работников питанием, бесперебойной работы столовых и пополнения продовольственного фонда страны.

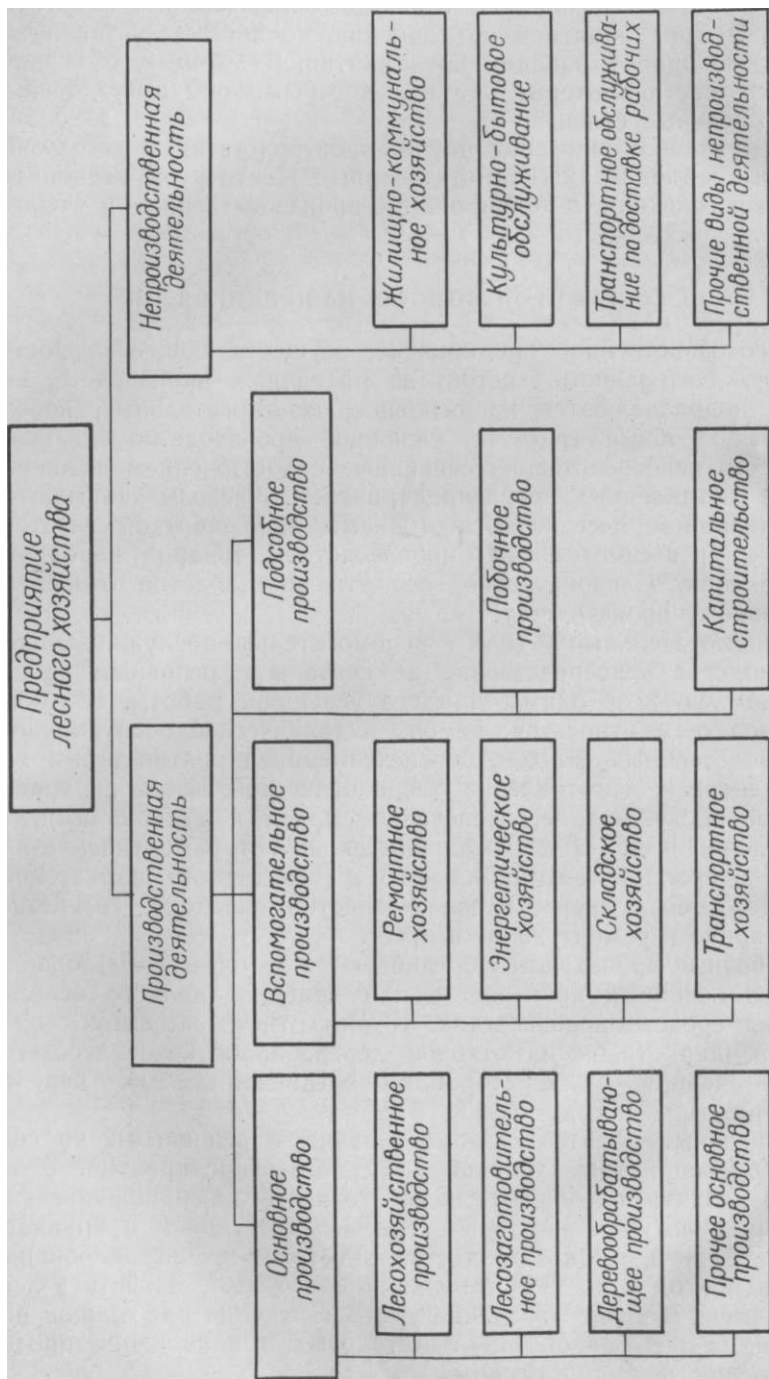


Рис. 1. Состав и структура производственно-хозяйственной деятельности предприятия лесного хозяйства

Рассмотрим детальнее состав основных производств **лесохозяйственных предприятий**. **Лесохозяйственное производство** включает: лесосеменное хозяйство, выращивание посадочного материала, лесокультурное производство, рубки ухода, защиту леса от вредителей и болезней, охрану леса от пожаров и лесонарушений, лесные мелиорации, сохранение и усиление защитных и социально-культурных функций леса. К **лесопромышленному производству** относятся: лесозаготовительное (валка леса, обрубка сучьев, трелевка, вывозка, раскряжевка хлыстов, сортировка и штабелевка сортиментов, работы по погрузке и разгрузке и т. п.), деревообрабатывающее (лесопиление, производство заготовок и др.), лесохимическое (добыча живицы, заготовка и переработка пневого осмола и т. д.), переработка технической зелени, заготовка и переработка лесных пищевых продуктов и технического сырья и др. **Лесоохотничье хозяйство** включает: повышение кормовой емкости охотугодий, селекцию и акклиматизацию охотфауны, организацию спортивной охоты, промышленную заготовку мясодичной и пушно-меховой продукции, таксидермическое производство. **Капитальное строительство**— строительство и ремонт дорог, производственных и жилых зданий, рекреационное благоустройство лесов.

Лесозаготовительное, деревообрабатывающее, лесохимическое производства, переработка технической зелени, производства по переработке отходов образуют в совокупности промышленную деятельность предприятий. Лесохозяйственное производство, капитальное строительство и ремонт, организация культурно-бытового обслуживания работников предприятия и другие виды работы, не связанные с выпуском продукции, образуют непромышленную деятельность предприятий лесного хозяйства.

Перечисленные виды производств развиваются на предприятиях лесного хозяйства независимо от того, выполняют ли они функции по заготовке и транспорту древесного сырья по главному пользованию или нет. Например, в лесхозах Белорусской и Эстонской ССР, которые не ведут лесозаготовок по главному пользованию, имеются наряду с лесохозяйственным лесозаготовительное (рубки ухода, санитарные рубки) и деревообрабатывающее производства, заготовка и переработка грибов, ягод, лекарственного и технического сырья, производство хвойно-витаминной муки, капитальное строительство и ремонт дорог, зданий и сооружений, лесоохотничье и подсобное сельское хозяйство и т. п.

1.4. НЕПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

С производственной деятельностью предприятий взаимосвязан комплекс работ непромышленного характера. К ним относятся: работы по обслуживанию жилищно-коммунального

хозяйства, культурно-бытовое и медицинское обслуживание работников, создание благоприятных условий для их отдыха, продовольственное снабжение и т. д. Для доставки рабочих в лес для работы и обратно имеется специализированный транспорт. На лесосеки, в питомники и другие места, удаленные от лесных поселков, организуется доставка горячего питания. В поселках предприятия строятся бани, прачечные, столовые, магазины, клубы, медицинские учреждения, школы, необходимые для улучшения обслуживания тружеников леса. Все это способствует созданию благоприятных условий труда и отдыха и в конечном итоге росту производительности труда, сохранению здоровья рабочих и служащих, сохранению стабильных производственных коллективов. XXVI съезд КПСС наметил ряд мер по дальнейшему улучшению жизни народа, среди которых важное значение имеет повышение минимальной заработной платы, установление надбавок за стаж работы в отдаленных восточных районах, развитие сферы обслуживания. «Конкретная забота о конкретном человеке, его нуждах и потребностях,— сказал на съезде тов. Л. И. Брежнев,— начало и конечный пункт экономической политики партии»¹. На современном этапе развития производства это становится необходимым условием. В связи с этим на местах необходимы меры по развитию сферы обслуживания, строительству жилья, закреплению кадров постоянных рабочих.

1.5. СТРУКТУРА И РАЗМЕР ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Уровень эффективности лесного хозяйства во многом определяется производственной структурой и размером предприятий. Если производственная структура соответствует объему производства продукции и является экономичной, то при этом достигается более полное и рациональное использование земель лесного фонда, лесных ресурсов, обеспечивается высокая рентабельность производства.

Как показывает анализ, производственная структура и размеры лесохозяйственных предприятий существенно различаются не только по экономическим районам страны, но и внутри последних. Имеются лесхозы площадью от 10—15 тыс. га до 1,5—2 млн. га, а лесничества—от 1,5 до 100—500 тыс. га. Это различие не всегда экономически обосновано. В связи с этим потребовалось более глубокое изучение вопросов оптимизации структуры и размеров предприятий. Наиболее детальные исследования этих вопросов с привлечением массовых материалов были проведены Всесоюзным государственным проектно-исследовательским институтом «Союзгипролесхоз», а также Г. М. Киселевым [24]. При исследовании были использованы различные методы, в том числе статистический, расчетно-макетный, анализ опыта

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М. Политиздат, 1981, с. 49.

работы передовых предприятий, достигших наилучших результатов в своей деятельности. Исследованиями было установлено, что большое зональное различие экономических условий требует дифференцированного подхода к определению функций, структуры и оптимальных размеров предприятий лесного хозяйства. В районах интенсивного лесного хозяйства (в южных и центральных районах РСФСР, на Украине, в Белоруссии, Молдавии, прибалтийских, закавказских и среднеазиатских республиках), где запасы спелых насаждений незначительны, лесхозы наряду с работами по лесовосстановлению, рубкам ухода, охране и защите леса должны вести и рубки главного пользования, перерабатывать низкотоварную древесину и отходы, вести подсочку леса и побочные лесные пользования (рис. 2,3).

Опыт работы лесхозов в зоне интенсивного лесного хозяйства показал, что в сочетании с лесохозяйственным производством могут успешно развиваться и другие производства (переработка древесины, подсочка леса, лесозаготовки по главному пользованию и др.). В этом случае лесхозы становятся более крупными комплексными хозяйствами, в которых появляется возможность ликвидировать сезонность труда, наиболее рационально использовать машинно-тракторный парк, обслуживающие и вспомогательные службы, улучшить использование лесных ресурсов, ускорить строительство дорог, жилья и т. д. Выделять отдельные виды производств в самостоятельные структурные подразделения целесообразно в тех случаях, когда удельный вес их в общих затратах по лесхозу не менее 10%.

На практике структура лесхозов может иметь значительные отклонения от приведенной схемы. Например, в лесхозах с небольшим объемом лесозаготовительных работ нет лесопунктов и комплексные лесозаготовительные мастерские участки и бригады подчиняются непосредственно лесничеству. В ряде лесхозов лесные питомники организуются при лесничествах и не являются самостоятельным подразделением. В лесхозах с небольшой площадью (10 — 20 тыс. га) лесничества не организуются, мастерские (лесотехнические) участки подчиняются управлению лесхоза. Все эти различия в структуре предприятий лесного хозяйства отражают различный уровень специализации и концентрации производства или часто вызваны организационными проблемами.

Размеры предприятий зависят от уровня интенсивности лесного хозяйства, который выражается общим объемом производства на единицу площади, наличием основных фондов, численностью рабочих. На размеры предприятий влияют природные¹¹ экономические условия, в частности рельеф местности, лесистость территории, густота дорожной сети, разбросанность лесных участков.

При определении оптимальных размеров предприятий учитывается также возможность рационального использования комп-

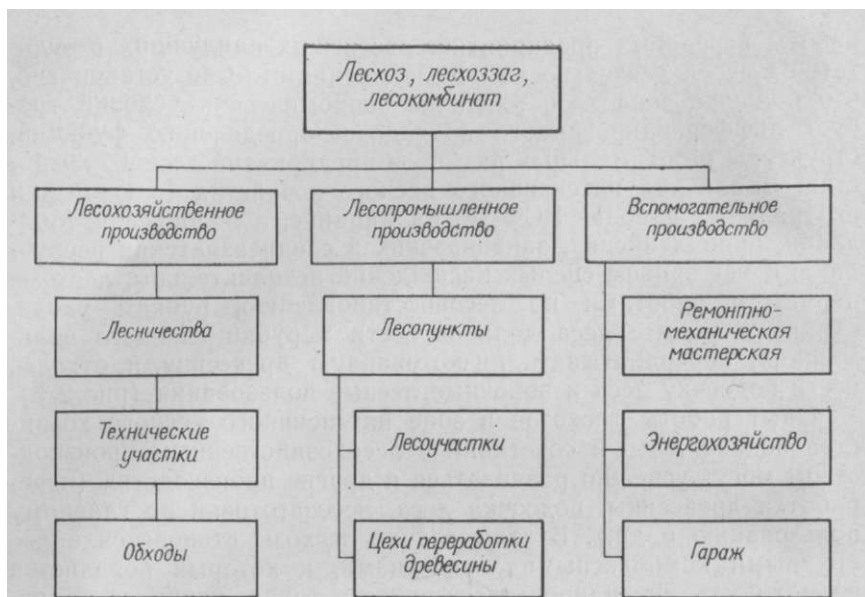


Рис. 2. Структура лесохозяйственного предприятия в зонах высокой и средней интенсивности лесного хозяйства

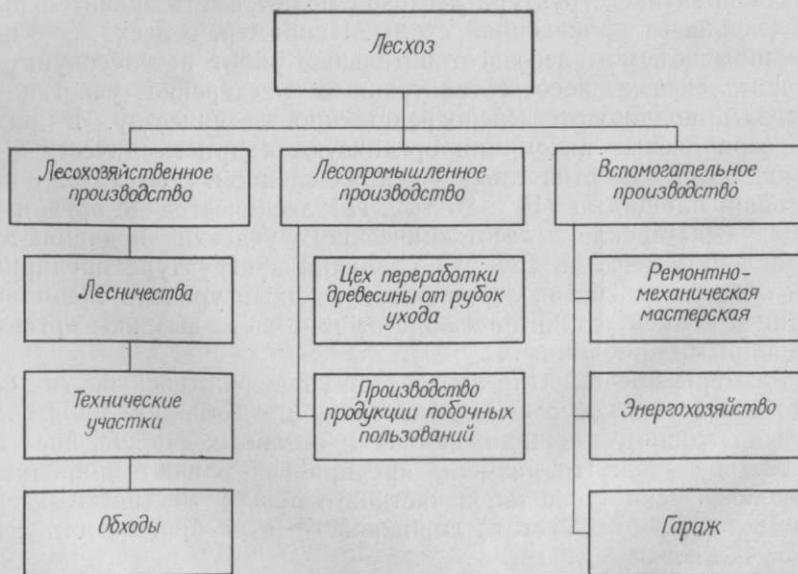


Рис. 3. Структура лесохозяйственного предприятия многолесной зоны

лекса современных лесохозяйственных машин и других производственных фондов, размер общепроизводственных расходов на единицу стоимости работ. Важное значение имеет величина площади лесхоза как наиболее постоянный показатель размера лесохозяйственного предприятия. Земли лесного фонда, закрепленные за лесхозом,— объект лесоустройства, основа проектирования количества лесничеств и других структурных подразделений. С площадью связан объем многих видов работ: лесовосстановления, охраны и защиты лесов, затрат на транспорт лесных грузов, на капитальное строительство и т. д. Количество и размер лесничеств в составе лесхоза определяются возможностью обеспечения руководства ими со стороны лесхоза.

Оптимальные размеры должны иметь и лесничества. Их величина также связана с площадью и объемом работ, которым может управлять лесничий с помощником. Опыт работы показывает, что лучшие результаты достигаются в лесхозах, где лесничества имеют 7—8 лесохозяйственных участков и 35—40 постоянных рабочих. На одного лесотехника приходится пять-шесть рабочих и 1 тыс. га площади. Оптимальная площадь лесничества 7—8 тыс. га. От площади лесхоза зависит удельные капитальные вложения, затраты по содержанию ремонтно-механических мастерских, общепроизводственные расходы, суммарные транспортные расходы (табл. 2). Результаты исследования, проведенного Союзгипролесхозом с применением расчетно-макетного способа, показали, что в данных условиях оптимальным предприятием будет лесхоз площадью 70 тыс. га, 10 лесничествами и 70—80 мастерскими участками (рис. 4).

2. РАСХОДЫ НА 1 ГА ПЛОЩАДИ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ РАЗМЕРА ЛЕСХОЗА. Р.

Показатели	Площадь лесхоза, тыс. га				
	20	30	50	70	100
Удельные капиталовложения	4,20	3,10	2,30	2,00	2,00
Общепроизводственные расходы	0,80	0,67	0,47	0,45	0,45
Содержание РММ	1,08	0,80	0,48	0,34	0,33
Транспортные и нижескладские расходы	3,96	3,60	3,30	3,36	3,52
Всего	10,04	8,17	6,55	6,15	6,30

В табл. 3 и 4 приведены примерные модели предприятий лесного хозяйства и рекомендуемая оптимальная площадь лесхозов и лесничеств в зависимости от зоны их расположения и плотности лесов.

В многолесных районах (север европейской части РСФСР, Сибирь, Дальний Восток) средняя площадь предприятий намного выше, чем в зоне лесостепи и средней полосы. В этих

условиях размер лесхозов в зависимости от интенсивности лесного хозяйства может быть от 100 тыс. га до 1 млн. га. Они постепенно наращивают объем рубок ухода и санитарных рубок и организуют переработку получаемого при этом древесного сырья на товары народного потребления. В соответствии с решениями XXVI съезда КПСС необходимо осуществлять работу по совершенствованию управления лесным хозяйством. Она должна включать приближение управления к производству, оптимизацию структуры и размеров предприятий, образование крупных производственных лесохозяйственных объединений.

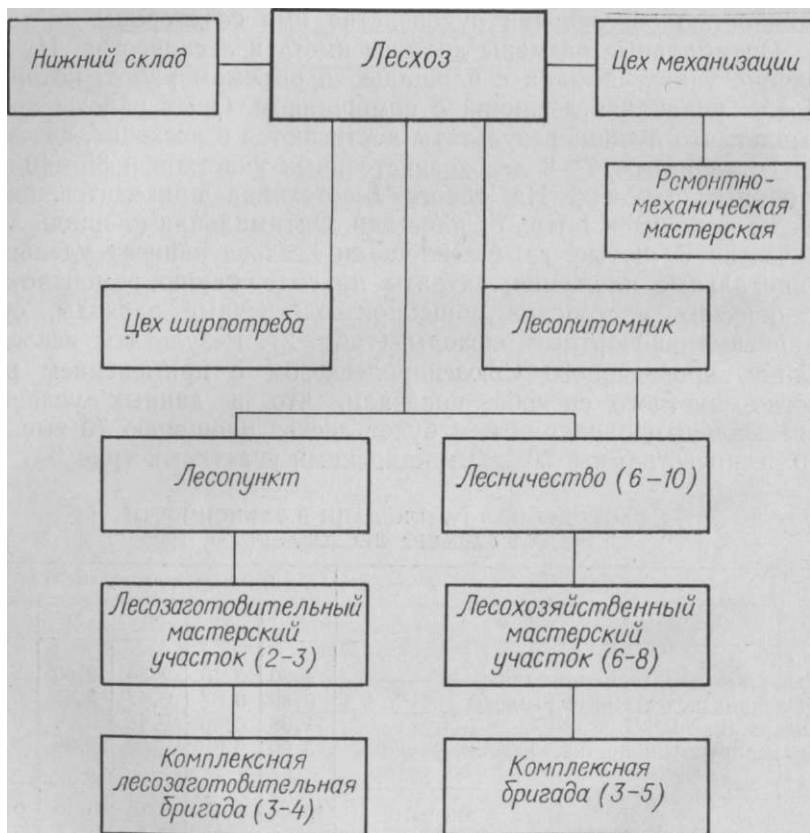


Рис. 4. Примерная структура лесхоза

В ряде союзных республик практикой доказана эффективность объединения лесного хозяйства с охотничьим и прудовым рыбным хозяйством, пчеловодством, сбором лекарственного и технического сырья и другими видами пользования. Охрана, использование и воспроизводство лесной фауны и флоры могут

3. ПРИМЕРНЫЕ МОДЕЛИ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Показатели	Зона лесостепи	Средняя по- лоса евро- пейской части СССР	Зона тайги
Средняя площадь предприятий, тыс. га	40,0	60	150 и более
Количество лесничеств, шт.	10,0	10	7,0
Средняя площадь лесничества, тыс. га	4,0	6	20,0
Объемы работ:			
отвод лесосек, тыс. га	1,3	3	3,1
посев, посадка леса, га	400	500	600,0
содействие естественному возобновлению, га	-	50	200,0
рубки ухода и санитарные рубки, тыс. м ³	10,0	25	15,0
осушение, га	-	240	200,0
дорожное строительство, км	5,0	10	10,0
рубки главного пользования, тыс. м ³	60,0	100	5,0
вывозка леса, тыс. м ³	70,0	120	15,0
Товарная продукция, тыс. р.:	750,0	1100	250,0
в том числе от переработки древесины	90,0	180	90,0
Основные фонды, тыс. р.:	1600	2400	1100
в том числе производственные	900	1500	600
Кадры предприятия:			
рабочие	330	570	340
работники государственной лесной охраны	70,0	80	56,0
цеховой персонал	54,0	75	35,0
административно-управленческий аппарат	12,0	18	12,0
Сумма прямых производственных затрат на 1 га, р.	10,0	15	2,0
Расходы по управлению на 1 р. производственных затрат, р.	0,23	0,11	0,45

4. ОПТИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ЛЕСХОЗОВ И ЛЕСНИЧЕСТВ

Лесхоз		Лесничество				
Плотность лесов	Площадь, тыс. га	Объем работ		Площадь, тыс. га	Объем работ	
		Рубка леса, тыс. м*	Лесные культуры, га		Рубка леса, тыс. м	Лесные культуры, га
До 5	Ю-15	20—30	200—450	1,5-2,0	3—4	30—60
6-10	16-30	30—60	250—500	2,0-4,0	4-8	30—70
11-15	31-40	60-80	300-550	4,0-6,0	8—12	40-80
16-20	41—50	90—100	400—600	6,0—8,0	12-16	60—90

Стенная и лесостепная зона

До 5	Ю-15	20—30	200—450	1,5-2,0	3—4	30—60
6-10	16-30	30—60	250—500	2,0-4,0	4-8	30—70
11-15	31-40	60-80	300-550	4,0-6,0	8—12	40-80
16-20	41—50	90—100	400—600	6,0—8,0	12-16	60—90

Продолжение

Плотность лесов, %	Лесхоз			Лесничество		
	Площадь, тыс. га	Объем работ		Площадь, тыс. га	Объем работ	
		Рубка леса, тыс. м ³	Лесные культуры, га		Рубка леса, тыс. М ³	Лесные культуры, га
Лесная зона (центральные районы)						
6—10	15—30	30-60	250-500	2,0-4,0	4-8	30—70
11—20	30-45	70—90	300—550	4,0-6,0	8—12	40—80
21—40	45—60	90—120	400-600	5,0-8,0	12—16	60—90
Более 40	60—80	120-160	500—800	8,0—11,0	16—22	70—110

Примечания: 1. Плотность лесов определялась как отношение общей площади лесного фонда предприятия к территории района, на которой расположен лесной фонд. 2. Объемы лесных культур приведены с учетом работ на колхозных и совхозных землях.

быть организованы только широкой сетью лесохозяйственных предприятий. Дополнительные отрасли в оптимальной пропорции с главной — лесным хозяйством — обеспечивают рациональную систему ведения хозяйства, улучшают использование земель государственного лесного фонда. При этом появляется возможность ликвидировать сезонность труда, создать необходимую материально-техническую базу, наиболее рационально использовать производственные фонды, осуществлять в более широких масштабах производственное и жилищное строительство.

При социализме процесс концентрации производства способствует совершенствованию производственных отношений, подъему благосостояния трудящихся. Процесс укрупнения нельзя понимать как однократный акт. Концентрация производства — процесс, обусловленный экономическими законами социализма, это один из принципов социалистической организации производства. Он происходит постоянно, по мере роста технической вооруженности труда и повышения культуры производства во всех отраслях народного хозяйства. Переход от экстенсивного способа ведения лесного хозяйства к интенсивному основывается на развитии производительных сил страны.

1.6. РЕЖИМ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Под режимом работы предприятия понимают установленный регламент времени в течение года для непосредственного осуществления процесса труда. Он должен наиболее полно использовать календарное время и не нарушать при этом установленную государством продолжительность рабочей недели для рабочих и служащих.

Социалистическое государство проявляет большую заботу о советских рабочих. По мере роста производительности труда продолжительность рабочей недели сокращается. Например, до 1956 г. у нас был 8-часовой рабочий день и 48-часовая рабочая неделя. В 1956 г. рабочая неделя была сокращена до 46 ч, а с 1960 г. действует 41-часовая рабочая неделя. В 1968 г. предприятия страны, в том числе и лесного хозяйства, перешли на 8-часовой рабочий день с двумя выходными днями в неделю. Недостающий час в неделю компенсируется за счет работы каждую восьмую субботу. В результате количество рабочих дней в течение года составляет 260, или 2080 рабочих часов: 365—105 выходных и праздничных дней^{Х8}.

Переход на 5-дневную рабочую неделю с двумя выходными днями создал лучшие условия для отдыха рабочих и служащих, занятия спортом, овладения любительскими профессиями, повышения образовательного и культурного уровня. Это в свою очередь способствует росту производительности труда, развитию технического творчества на предприятиях.

В лесном хозяйстве работы по лесовосстановлению и уходу за лесом, лесозаготовки являются сезонными или существенно зависят от продолжительности светового дня, поэтому режим работы предприятия имеет некоторые особенности. Так, посев и посадка леса должны выполняться в самые короткие сроки, за 3—10 дней. Если выполнить при 8-часовом рабочем дне весь объем работ в лучшие агротехнические сроки невозможно, то по согласованию с местным комитетом профсоюза продолжительность рабочего дня может быть увеличена до 10 ч с последующим возмещением этих часов в другое время года. В зимнее время вследствие недостаточной продолжительности светового времени рабочий день на лесозаготовках не может быть 8-часовым. В связи с этим применяется 7-часовой рабочий день с одним выходным днем в неделю. Продолжительность рабочего дня в субботу 6 ч. В отдельные периоды при напряженном плане может применяться непрерывная рабочая неделя. В этом случае выходные дни предоставляются рабочим по скользящему графику. В лесу на лесохозяйственных и лесозаготовительных работах целесообразна односменная работа, на нижнем складе и в цехах по переработке заготовленного леса — работа в две и более смены.

В связи с сезонностью и резким колебанием числа рабочих дней по кварталам года график отпусков рабочих и инженерно-технических работников составляется с учетом интересов производства. В летний период следует предоставлять отпуска рабочим на лесозаготовках, в зимний период — рабочим, занятым в лесохозяйственном производстве. В целях преодоления сезонности и обеспечения ритмичной работы предприятий разрабатываются соответствующие мероприятия. Так, применение посадочного материала с закрытой корневой системой позволяет расширить агротехнические сроки посадки леса и провести ее без удлинения рабочего дня и т. д.

Глава II

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ

П.Л. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

Современное лесное хозяйство — сложная отрасль материального производства. Его основу составляет лесохозяйственное производство, которое обеспечивает посадку и выращивание леса до возраста главной рубки. Лесозаготовительное производство ведет заготовку лесоматериалов и их первичный транспорт, завершая тем самым процесс воспроизводства в лесном хозяйстве.

Совокупность взаимосвязанных процессов (фаз), начиная от посадки леса и заканчивая его рубкой, представляет собой производственный процесс получения древесного сырья — главного продукта лесного хозяйства. Основными элементами производственного процесса являются труд, средства труда и предметы труда. В лесохозяйственном производстве в качестве средств труда и предметов труда выступают земля (почва), а также лесонасаждения. Без земли и древесных растений и их совокупностей нельзя получить древесину и другие продукты леса. В этом смысле лес и земля выступают в качестве средств труда. В то же время в процессе производства они подвергаются воздействию труда (почва обрабатывается, насаждения подвергаются рубкам ухода и т. д.), т. е. выступают в качестве предметов труда. Различное плодородие земли (почвы) существенно влияет на плодотворность процесса производства в лесном хозяйстве. Однако ведущая роль при этом принадлежит людям, знания и опыт которых определяют эффективность производства.

В зависимости от характера воздействия на создаваемый продукт и цели производства все производственные процессы подразделяются на основные, вспомогательные, побочные, подсобные и обслуживающие. К основным процессам в лесном хозяйстве относятся лесовыращивание и лесозаготовки. От них зависит продуктивность лесов и объем лесозаготовок. Вспомогательные процессы существенно не изменяют обрабатываемое (механическим или химическим способами) сырье, но необходимы для осуществления и эффективности основных производственных процессов. К таким процессам относятся выработка энергетических средств (электроэнергии, пара), подготовка воды для производственных целей, ремонту оборудования, транспортные работы (включая содержание дорог) и др.

Побочные процессы связаны с переработкой отходов основного производства с целью получения из них различных товаров широкого потребления. К ним относятся: производ-

ственные процессы, осуществляемые в цехах ширпотреба лесхозов, перерабатывающих низкотоварную древесину от рубок ухода и санитарных рубок, а также рубок главного пользования. Если же в составе лесокombинатов или производственных объединений имеются деревообрабатывающие заводы, перерабатывающие основное сырье, то такие процессы являются основными.

Подсобные процессы не связаны с основными (например, подсобное сельское хозяйство, пчеловодство, сенокосение и т. д.).

Обслуживающие процессы обеспечивают связь между отдельными фазами производственных процессов и различными операциями. К ним относятся: складские процессы, внутрипроизводственный транспорт, вычислительный центр и др.

В практике работы лесохозяйственных предприятий такая классификация не всегда соблюдается. Это связано с рядом обстоятельств, к числу которых относится недостаточное развитие специализированных вспомогательно-обслуживающих производств.

Производственные процессы подразделяются на простые и сложные. Простые процессы охватывают отдельные стадии, или этапы, получения готового продукта, сложные — совокупность таких стадий. Например, к числу простых производственных процессов относятся: подготовка почвы под лесные культуры, уход за противопожарными полосами и др., к числу сложных — процессы по выращиванию посадочного материала, лесохозяйственное производство. В лесном хозяйстве преобладают сложные процессы, состоящие из серии простых процессов производства. В свою очередь простые процессы включают: отдельные операции, выполняемые на определенном рабочем месте. Например, производственный процесс по заготовке леса состоит из операций: валки, обрубки сучьев, трелевки, раскряжевки (последовательность операций может меняться в зависимости от организации производственного процесса).

Классификация предусматривает разделение производственных процессов на периодические и непрерывные. Периодическими называются производственные процессы, при которых движение предметов труда между фазами или отдельными операциями периодически приостанавливается, сопровождаясь при этом созданием промежуточных запасов незавершенного производства. Например, для трелевки необходим определенный запас хлыстов, для посадки леса — запас посадочного материала. Периодическими являются все вспомогательные, подсобные и побочные процессы. В лесохозяйственном производстве процесс лесовыращивания от посадки до рубки леса непрерывный. Периодическими являются лишь такие операции: подготовка почвы, посадка леса, уход за лесными культурами, Рубки ухода и т. д. Непрерывность обеспечивается есте-

ственным процессом роста и развития насаждений без участия человека. Своим трудом человек лишь направляет этот процесс в нужное русло и, воздействуя в определенное время на условия произрастания и сами насаждения, интенсифицирует рост насаждений, повышает их продуктивность.

По условиям труда и управления производственные процессы подразделяются на ручные, механизированные и автоматизированные. Ручные процессы выполняются рабочими без применения машин и механизмов, с помощью простейших ручных инструментов (лопаты, топора, молотка, багра, кисти и т. д.). Ручной труд преобладает в питомниках, при работах по уходу и дополнению лесных культур, осветлениям и прочисткам, на погрузочно-разгрузочных работах, во многих цехах ширпотреба.

Механизированные процессы подразделяются на машинно-ручные и машинные. Примером машинно-ручных процессов являются валка и раскряжевка деревьев бензиномоторной пилой, посадка леса лесопосадочными машинами, не оборудованными посадочными автоматами, и т. д. Машинные процессы выполняются при помощи машин и механизмов. Роль рабочего в этом случае заключается в регулировке режима работы механизмов. Например, работа на валочно-пакетирующей машине, на тракторе, грузовом автомобиле и т. д.

Автоматизированные процессы осуществляются без непосредственного участия человека. Его роль сводится к наблюдению за исправным функционированием всего агрегата и его составных частей.

Производственные процессы в лесном хозяйстве трудно поддаются механизации. В этих целях потребовалось создание специализированных отраслей лесохозяйственного и лесозаготовительного машиностроения, удовлетворяющих потребности лесохозяйственных и лесозаготовительных предприятий в необходимом оборудовании. Производственные процессы в зависимости от технологии в конкретном производстве имеют особенности. Несмотря на это, организация производства в них имеет общие черты и основывается на единых принципах или руководящих началах: специализации, концентрации, пропорциональности, прямоточности, непрерывности, ритмичности, механизации и автоматизации.

Принцип специализации требует сосредоточения выпуска однородной продукции в отдельных предприятиях или его производственных подразделениях. В соответствии с этим принципом выделяются отрасли народного хозяйства, а в составе отраслей и предприятий — специализированные подразделения (предприятия, цехи, участки). В предприятиях лесного хозяйства специализация лесохозяйственного производства проявляется в выделении хозяйственных частей, а в пределах последних — хозяйственных секций (сосновой, еловой и т. д.), специа-

визирующихся на выращивании определенных древесных пород или сортиментов. В составе лесохозяйственного производства выделяются: лесосеменное дело, питомническое хозяйство, уход за лесонасаждениями, мелиорация лесных земель и т. д., на базе которых возможна организация самостоятельных производств и даже предприятий (крупных питомников, лесомелиоративных предприятий и т. д.). В составе лесозаготовительного производства выделяются: лесосечные работы (валка, обрубка сучьев, трелевка), вывозка заготовленного леса (деревьев, хлыстов, сортиментов), работы на нижнем складе (раскряжевка хлыстов, сортировка и штабелевка сортиментов, погрузочно-разгрузочные работы и т. д.). И в других производствах можно выделить отдельные составляющие. Необходимость и целесообразность такого разделения вызываются определенными условиями, в частности степенью развитости производства.

Принцип концентрации выражается в увеличении объема выпуска продукции в отдельных производственных единицах и подразделениях. Например, создание крупных механизированных питомников, ремонтных заводов, дорожно-строительных отрядов и т. д., способных обслуживать многие предприятия лесного хозяйства, значительно повышает производительность и культуру труда, качество выпускаемой продукции.

Принцип пропорциональности заключается в необходимости при организации производства предусматривать пропорциональное развитие всех взаимосвязанных подразделений, участков и предприятий. В противном случае возможно возникновение «узких мест», диспропорции и, как следствие, — недогрузки одних подразделений и перегрузки других. В лесохозяйственном производстве пропорциональность требует соответствия породной структуры лесов структуре потребления древесного сырья, в лесозаготовительном — соответствия сортиментной структуры потребностям различных отраслей народного хозяйства в лесоматериалах. Количество машин и механизмов и объем вспомогательно-обслуживающих производств должны соответствовать объему основных производств и т. д.

Принцип параллельности характеризуется одновременным (параллельным) выполнением отдельных частей производственного процесса. Это позволяет сократить производственный цикл благодаря одновременному выполнению операций на различных рабочих местах. Так, одновременно с валкой леса производятся обрубка сучьев, трелевка и вывозка леса, сортировка и штабелевка сортиментов и т. д. В лесохозяйственном производстве принцип параллельности позволяет одновременно на различных участках лесного фонда иметь молодняки, средневозрастные, приспевающие и спелые насаждения, что обеспечивает постоянное пользование лесом.

Принцип прямоочности способствует быстрейшему прохождению всех стадий и операций производственного про-

цесса вплоть до получения готовой продукции. Расположение цехов, производственных подразделений, технологического оборудования, складских и других мест должно проектироваться в строгом соответствии с технологическим процессом, чтобы исключить возвратные и петлеобразные движения. Для лесохозяйственных предприятий этот принцип особенно касается организации цехов по переработке древесины, где предмет труда находится в постоянном движении. В лесохозяйственном производстве в движении находятся рабочий и орудия труда. Предмет труда (насаждения, отдельные деревья, посевное и школьное отделения в питомниках и др.) неподвижны. В этом случае при организации производства должно обеспечиваться рациональное поступательное движение рабочего и орудий труда, а также минимальные потери времени на переходы, переезды и т. д.

Принцип непрерывности в организации производства предполагает ликвидацию или уменьшение перерывов в процессе производства продукции, обеспечение постоянного движения предмета труда и выпуска готовой продукции. С этим принципом тесно связан принцип ритмичности, позволяющий выпускать одинаковое количество продукции в равные отрезки времени.

В лесохозяйственном производстве непрерывность и ритмичность предполагают относительную равномерность распределения лесонасаждений по классам возраста и проведение рубок главного пользования в пределах расчетной лесосеки. Несоблюдение этих принципов неизбежно сопровождается колебанием размеров рубок главного пользования, т. е. нарушением ритмичности выпуска продукции лесными предприятиями. Непрерывное, неистощительное и рациональное пользование лесом для планомерного удовлетворения потребностей народного хозяйства основано на соблюдении принципов непрерывности и ритмичности.

Принцип механизации и автоматизации требует максимальной механизации труда, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов. Это одно из важнейших направлений технического прогресса в лесном хозяйстве. Его реализация в лесохозяйственном производстве позволит по-новому решать вопросы технологии лесовыращивания, размещения посадочных мест, возраста посадочного материала, проведения лесозащитных и других мероприятий, широкого внедрения промышленной технологии выращивания и заготовки леса.

Все принципы организации производства обеспечивают наиболее значительный экономический эффект при использовании их в определенном сочетании и взаимосвязи. Нарушение их ведет к отклонению нормального функционирования производства, к различного рода потерям.

11.2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ И ЕГО СТРУКТУРА

Производственным циклом называется время от начала до окончания процесса изготовления продукции. Он характеризуется определенной календарной продолжительностью и структурой. Продолжительность цикла измеряется в единицах времени (количество лет, месяцев, дней, часов, минут, секунд). Продолжительность производственного цикла зависит от особенностей отрасли. Наиболее продолжительный цикл, исчисляемый десятками и даже сотнями лет,— в лесохозяйственном производстве. По продолжительности он совпадает с возрастом технической спелости насаждений, или возрастом рубки. Процесс лесозаготовок продолжается несколько дней. В деревообработке от поступления сырья в переработку до укладки готовой продукции на склад проходит несколько часов или минут.

Производственный цикл представляет собой совокупность основных и вспомогательных операций и перерывов, необходимых в соответствии с технологией. К основным относятся операции, непосредственно влияющие на размеры и форму изделия, к вспомогательным — операции, необходимые для нормального хода основных (подача сырья, упаковка готовой продукции и т. д.).

Продолжительность цикла T можно выразить формулой

$$T = \sum t_{\text{осн}} + \sum t_{\text{всп}} + \sum t_{\text{п.р.}}$$

где $t_{\text{осн}}$ — продолжительность всех основных операций; $t_{\text{всп}}$ — продолжительность всех вспомогательных операций; $t_{\text{п.р.}}$ — продолжительность всех технологически необходимых перерывов.

Продолжительность всех основных и вспомогательных операций образует рабочий период, т. е. время, в течение которого осуществляется процесс труда. Время перерывов складывается из затрат рабочего времени и простоев в нерабочее время, предусмотренных режимом работы предприятия и технологией изготовления продукции (обеденный перерыв, ночные перерывы, выходные и праздничные дни, перерывы для осуществления естественных процессов, предусмотренных технологией и др.).

Рабочий период в производстве зависит от отрасли. Он может даже совпадать по продолжительности со временем производства, например на лесозаготовках или при лесопилении. В лесохозяйственном производстве на долю рабочего периода приходится лишь 0,15—0,2% времени производства. Остальное время занимает процесс естественного роста и развития насаждений без участия человека.

Продолжительность производственного цикла имеет важное экономическое значение, так как от нее зависит величина незавершенного производства. Например, в деревообрабатывающем производстве, где продолжительность цикла исчисляется не-

сколькими часами, величина незавершенного производства незначительна по сравнению с такой величиной в лесозаготовительном и лесохозяйственном, производствах. Так, в лесохозяйственном производстве величина незавершенного производства в виде древесных запасов, находящихся в различных стадиях готовности, огромна.

С продолжительностью производственного цикла связана и форма возмещения затрат на производство продукции. Все хозяйственные предприятия имеют, как правило, небольшой по продолжительности производственный цикл выпускаемых изделий. Все затраты на производство продукции они полностью возмещают в том же году доходами от ее реализации. В лесохозяйственном производстве затраты возмещаются по-иному. Продукция лесохозяйственного производства в виде отведенных в рубку спелых насаждений принимает товарную форму и реализуется лесозаготовительным предприятиям по таксовым ценам. Получаемый при этом лесной доход поступает непосредственно в государственный бюджет. Поступления от реализации продукции рубок ухода и других лесохозяйственных мероприятий в форме мобилизации собственных средств направляются на частичное финансирование лесохозяйственных мероприятий. Остальная часть средств для финансирования поступает из прибыли от промышленного производства и государственного бюджета. Незавершенное производство учитывается в лесозаготовительном, побочном и подсобном производствах. Для них выделяются оборотные средства для покрытия расходов на незавершенное производство.

Сокращение производственного цикла изготовления продукции играет существенную экономическую роль. Уменьшение продолжительности рабочего периода ведет к росту производительности труда и повышению эффективности производства. Этому способствует также снижение затрат времени на перерывы, в том числе и за счет совершенствования технологических процессов, улучшения организации производства, повышения сменности, внедрения скользящего графика и др. В лесохозяйственном производстве имеется много возможностей сокращения производственного цикла выращивания леса. Основное значение при этом имеют: правильный выбор главных древесных пород с учетом почвенно-климатических и экономических условий, использование достижений селекции и семеноводства, сокращение периода лесовозобновления, применение химической и биологической мелиорации, организация эффективных рубок ухода и других мероприятий, способствующих ускорению роста и повышению продуктивности лесов. Резерв роста производительности труда, не требующий значительных затрат для его использования,— сокращение перерывов по организационным причинам, потерь рабочего времени, связанных с доставкой рабочих к месту работы.

11.3. ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВ И ИХ МЕСТО В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Каждое предприятие характеризуется определенным производственно-хозяйственным единством всех его подразделений и служб. На предприятиях лесного хозяйства в такой взаимосвязи находятся лесосеменное дело, питомники, лесокультурное производство, рубки ухода, работа цехов ширпотреба, лесозаготовки и другие подразделения и службы. Характер производства в цехах ширпотреба, в питомниках, на лесозаготовках, в ремонтно-механических мастерских не одинаков. Он различается степенью специализации технологических процессов, масштабом производства работ и выпуска однородной продукции, технологией и т. д.

По характеру организации различают три основных типа производственных процессов: массовый, серийный и единичный. Массовый тип характеризуется большим объемом выпуска продукции с постоянной характеристикой изделий, применяемой техники и технологии производства. Примером массового производства может быть производство автомобилей, мебели, различных заготовок, пиломатериалов и т. д. Серийный тип организации производства отличается от массового выпуском продукции ограниченной серии. Переход на производство иной серии требует изменения технологического процесса, переналадки оборудования, т. е. изменения основных условий производства. При единичном производстве выпуск продукции осуществляется в виде единичных изделий, отличающихся конструкцией, технологией и техникой производства.

Типы организации производства различаются также по степени специализации рабочих мест. Так, рабочие места массового производства специализированы на выполнении одной постоянной операции, при серийном типе — нескольких чередующихся в определенной последовательности операций, при единичном — рабочие места не имеют постоянно закрепленных за ними операций.

Наиболее прогрессивно массовое производство, которое обеспечивает высокую специализацию исполнителей, глубокое разделение труда, высокий уровень механизации и автоматизации производства, эффективное использование оборудования и т. д. В серийном и массовом производствах используются преимущественно поточные методы организации производственных процессов, основанные на применении поточных линий, обеспечивающих согласованное во времени выполнение всех операций технологического процесса в определенной последовательности. На каждой операции в установленный промежуток времени имеются одинаковые задания по обработке изделий. На различных операциях поточной линии работа идет одновременно и предметы труда находятся в постоянном перемещении

от одного рабочего места к другому, поэтому по мере выполнения операций образуется своеобразный поток изделий.

Поточная организация производства требует прямого размещения оборудования, специализации рабочих мест, непрерывного производственного процесса, ритмичности выполнения отдельных операций и всего процесса в целом. В последние годы этот метод находит все более широкое распространение на предприятиях лесного хозяйства: в питомниках, при создании лесных культур, проведении рубок ухода, в цехах ширпотреба. В связи с этим важное значение имеет правильная классификация основных форм поточной организации производства (рис. 5) [27].

Как следует из приведенной на рис. 5 схемы классификации, возможны три основные организационные формы: производственные потоки со свободным темпом операций, производственные потоки с обязательным темпом операций и производственные потоки с автоматически регулируемым темпом технологического процесса. Каждая форма имеет несколько вариантов организации. По степени механизации поточные линии разделяются на автоматизированные и неавтоматизированные, по степени специализации — на однопредметные и многопредметные, по степени непрерывности — на непрерывные и прерывно-поточные. В лесохозяйственном и лесозаготовительном производствах поточные линии можно еще разделить на участковые и сквозные. Участковые линии охватывают работу какого-то участка, одну или две фазы производственного цикла: например, при лесозаготовках по главному или промежуточному пользованию — валку, обрубку сучьев, трелевку. Сквозные поточные линии охватывают весь цикл: например, на лесозаготовках — от валки леса до штабелевки на нижнем складе.

На лесозаготовках, в цехах ширпотреба, в питомниках применяется организация производственных потоков по прерывно-поточному принципу. Это связано с неоднородностью предметов труда, различием производственных условий (расстоянием трелевки, вывозки, глубиной снежного покрова и т. д.), территориальной разобщенностью операций и т. д. На нижних складах применяются полуавтоматические линии, позволяющие механизировать и автоматизировать разгрузку хлыстов и деревьев, обрубку и уборку сучьев, раскряжевку и окорку древесины, сортировку и учет сортиментов.

Полуавтоматические и автоматические линии — это производственные потоки с регулируемым и поддерживаемым единым тактом работы. Если этот такт регулируется рабочим при помощи приборов автоматического контроля, то такой поток называют полуавтоматической линией, если регулировка производится приборами автоматического управления — автоматической поточной линией. Такт потока или поточной линии — это средний расчетный отрезок времени, че-

рез который в поток запускается или с потока выходит предмет труда. Такт поточной линии составляет основу для расчета ритмичной оаботы поточных линий и определяется по Фопмуде

$$r = T_d / p,$$

где z — такт поточной линии; T_n — продолжительность рабочего периода; p — задание по выпуску продукции в течение данного рабочего периода.

Величина обратная такту характеризует производительность поточной линии и называется темпом работы в потоке.

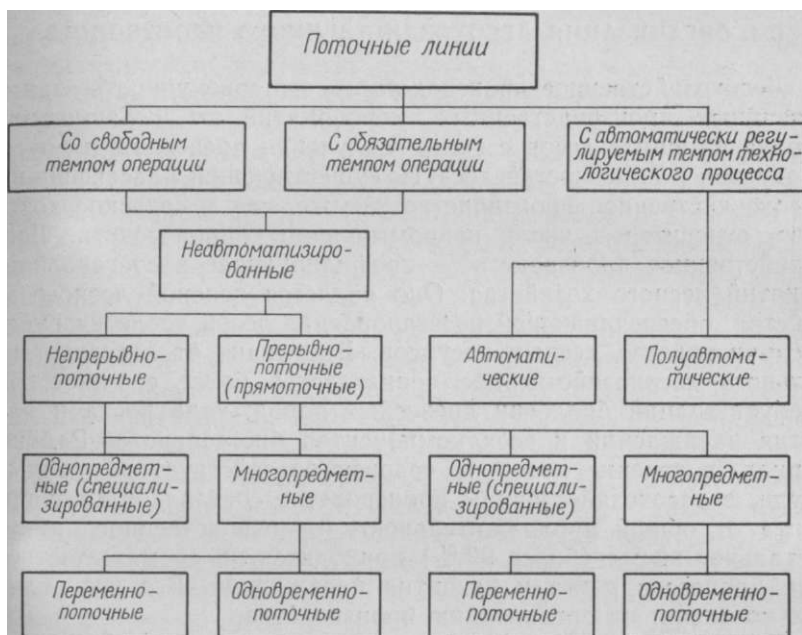


Рис. 5. Классификация поточных линий

Кроме указанных технико-экономических показателей поточных линий (потоков), определяют и ритм работы линии. Этот показатель характеризует постоянство затрат времени на обработку одного изделия или партии по операциям. Ритм линии R определяется умножением ее такта $г$ на число изделий b транспортной партии $R = rb$.

Лесохозяйственное производство также является массово-поточным. Это условие достигается наличием насаждений, находящихся в разном возрасте, т. е. в разной степени готовности. Совокупность таких насаждений представляет собой непрерывно-производящий лес — НПЛ [32], в котором ежегодно один Участок поступает в рубку, другой культивируется (в рамках

хозяйственной секции). В результате многолетний оборот благодаря многочисленности участков, отличающихся на единицу времени возраста, выступает как однолетний. Здесь движется не предмет труда (хотя условно он перемещается с одного участка на другой), а рабочий с орудиями труда.

Поточное производство имеет высокую экономическую эффективность. Внедрение различных форм поточных линий повышает производительность труда, обеспечивает использование научных достижений, сокращает длительность производственного цикла, уменьшает объем незавершенного производства.

11.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Лесохозяйственное производство — это совокупность взаимосвязанных производственных мероприятий по выращиванию, охране и защите лесов с целью получения древесины и других продуктов и полезностей леса. По существующей классификации лесохозяйственное производство так же, как и сельское хозяйство, относится к числу непромышленных производств. Лесохозяйственное производство — профилирующее в составе предприятий лесного хозяйства. Оно является основой лесного хозяйства, обеспечивающей восстановление лесов после их рубки, воспроизводство лесных ресурсов. В отличие от лесозаготовительного лесохозяйственное производство более сложное, оно требует знаний биологии древесных пород, хода роста и развития насаждений и всех компонентов биогеоценоза. Рабочий период, в течение которого человек воздействует на предмет труда, в лесохозяйственном производстве составляет доли процента от общей продолжительности производственного цикла. Остальное время (более 99%) приходится на время естественных процессов роста и развития насаждений. Все это значительно влияет на организацию производства.

По организации производства всю совокупность лесохозяйственных мероприятий целесообразно разделить на отдельные комплексы или группы взаимосвязанных видов работ. Для этой цели можно использовать сложившуюся в практике планирования лесного хозяйства группировку, которой предусматривается выделение комплексов работ по организации лесного хозяйства, лесохозяйственных, лесокультурных, гидрорелсомелиоративных, лесозащитных работ, противопожарных мероприятий. Кроме того, предприятия лесного хозяйства осуществляют систему мероприятий по борьбе с лесонарушениями, организуют побочные лесные пользования. Эти виды деятельности также входят в систему мер по функционированию лесохозяйственного производства.

11.4.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА. Организация лесного хозяйства включает комплекс работ по изучению лесного фонда с целью разработки системы мероприятий по

организации и ведению лесохозяйственного производства, а также проведение специальных обследований, проектно-изыскательских и других работ, необходимых для планирования и проектирования. Работы по организации территории предприятий лесного хозяйства, выявлению и определению запасов лесных ресурсов, установлению размеров лесопользования и способов рубок, составлению проектов организации и развития лесного хозяйства выполняются на подрядных началах Всесоюзным аэрофотолесоустроительным объединением «Леспроект», которое имеет сеть предприятий, подразделяющихся на экспедиции и партии. Лесоустройство — основной вид работ по изучению лесного фонда и проектированию лесохозяйственных предприятий. Составленные им проекты служат основой для организации и планирования всей деятельности лесных предприятий.

Лесоустройство осуществляется по единой для всей страны системе в соответствии с Инструкцией по устройству государственного лесного фонда СССР. В зависимости от целевого назначения различают новое и повторное лесоустройство. Выделяют также инвентаризацию лесов и специальные виды обследования. При новом лесоустройстве проводится весь комплекс натуральных работ по организации территории устраиваемого объекта, установлению и оформлению квартальной сети и уточнению границ лесов, по инвентаризации лесов. В результате проведенных работ составляется проект организации и развития лесного хозяйства на ревизионный период. Этот проект содержит необходимые данные для проектирования лесохозяйственных работ и лесоэксплуатации, а также объемные показатели для планирования всего комплекса работ, связанных с лесохозяйственным производством.

Цель повторного лесоустройства — уточнить проект организации и развития лесного хозяйства, составленный предыдущим лесоустройством, в связи с изменениями в лесном фонде и новыми условиями ведения лесного хозяйства. При этом большое внимание уделяется анализу деятельности предприятий за истекший ревизионный период и оценке достигнутых результатов.

Инвентаризация лесов, как основная форма учета, может выступать основной частью лесоустройства или самостоятельным видом работ, например, при необходимости выявления запасов Ценных древесных пород или древесных запасов в зоне предполагаемого водохранилища и др. Обследование лесов преследует специальные цели, и, как правило, касается неизученных и слабоизученных лесных пространств для выявления перспектив их освоения.

В зависимости от интенсивности лесного хозяйства работы по лесоустройству лесов подразделяются на пять разрядов. По Ia и I разрядам устраиваются лесхозы или части их, состоящие из лесов первой группы. Леса вто-

рой группы устраиваются по I—II разрядам лесоустройства, третьей — по III—IV разрядам. От разряда лесоустройства зависят размеры кварталов, минимальная дробность выделов. Так, при лесоустройстве по На разряду размеры кварталов 0,5X0,5 км, по II — 1X1,5 и 1X1. по III — 2X2 и 2X4, по IV — 4X4 и 2X8 км, соответственно площадь квартала колеблется от 25 до 1600 га.

Все лесоустроительные работы в зависимости от трудоемкости подразделяются на четыре категории сложности и четыре категории трудности. Категория сложности определяется степенью изученности лесов и наличием планово-картографических и таксационных материалов, категория трудности — рельефом местности, степенью заболоченности и захламленности лесов, количеством пород в составе насаждений и др.

В зависимости от разряда лесоустройства, категории сложности и трудности лесоустроительных работ устанавливаются плановые нормативы для таксатора и помощника таксатора на 6-месячный полевой период, а также средние нормы потребности в рабочих.

Лесоустроительные работы ведутся в три этапа. На первом проводятся подготовительные работы за год до производства основных работ. Цель их — изучение условий проведения предстоящего лесоустройства, подготовка предложений о наиболее целесообразном установлении границ устраиваемого объекта и его структурных подразделений, а также о делении лесов на группы и категории. Этим завершается составление проекта организации территории лесного предприятия и квартальной сети, сбор таксационных, геодезических и планово-картографических материалов и т. п. В результате определяется объем и характер предстоящих лесоустроительных работ, необходимое для их выполнения количество инженерно-технических работников и рабочих.

Второй этап лесоустроительных работ проводится непосредственно в натуре. Он включает съемочно-геодезические и картографические работы, обследование и таксацию лесонасаждений, изучение прошлого и настоящего лесного хозяйства и др. На третьем этапе осуществляются камеральные работы, после завершения которых составляется проект организации и развития лесного хозяйства предприятия.

Для лучшей организации лесоустроительных работ и более полного учета экономических условий и природных особенностей устраиваемого объекта проводятся технические и лесоустроительные совещания.

Первое техническое совещание проводится, как правило, во второй половине подготовительных работ. В нем принимают участие работники лесхоза и лесоустройства, представители плановых органов, науки, учреждений землеустройства и других заинтересованных организаций. На совещании рассматриваются основные положения ведения лесного хозяйства, разделение территории на лесничества, разряды лесоустройства, выделение лесосырьевых баз, лесосечного фонда длительного пользования и др. Решения совещания служат основой для составления нарядов-заданий на лесоустройство.

Второе техническое совещание проводится на завершающем этапе полевых лесоустроительных работ. На нем рассматриваются рекомендации по камеральной обработке материалов полевых работ, организации хозяйствен-

ных ^астей, хозсекций, установлению возрастов рубок, продолжительности ревизионного периода, рекомендуемые расчетно-технологические карты, методика расчета размера главного и промежуточного пользования и другие вопросы технологической подготовки производства и совершенствования структуры предприятия и управления.

Лесоустроительные совещания, в отличие от технических, проводятся в управлении (министерстве АССР) лесного хозяйства при более широком представительстве учреждений и организаций, заинтересованных в правильном ведении лесного хозяйства и лесозэксплуатации.

На первом лесозустроительном совещании, которое проводится за 1—2 мес до начала полевых работ, принимается решение о разделении лесов предприятия на группы и категории защитности, юридически оформленных границах со смежными землепользователями, утверждаются проект организации устраиваемого объекта, рекомендации по установлению хозяйственных частей и хозяйственных секций, определяются места концентрации рубок главного пользования в эксплуатационных хозяйствах второй и третьей групп лесов, схемы транспортного освоения лесов, строительства и реконструкции путей транспорта, порядок контроля и приемки работ заказчиком и др.

Второе лесозустроительное совещание проводится после разработок основных разделов проекта организации и развития лесного хозяйства. К этому времени должны быть полностью оформлены лесозустроительные планшеты и планы лесонасаждений, таксационные описания, подготовлены данные о лесном фонде, расчеты главного и промежуточного пользования, ведомости проектируемых мероприятий, объяснительная записка, отражающая основное содержание проекта. Совещание принимает окончательное решение о границах объекта, рассматривает итоговые данные о лесном фонде и происшедших в нем изменениях за истекший ревизионный период, выводы анализа и основные установки по ведению лесного хозяйства и лесозэксплуатации, юридическое, хозяйственное и лесоводственное обоснование хозяйственных частей, целевое назначение хозяйственных секций и обоснованность их организации, возрасты и способы главной рубки, запроектированный размер ежегодного главного и промежуточного пользования лесом, объем лесохозяйственных работ, мероприятия по организации лесосеменного и питомнического хозяйства, по улучшению организации лесозаготовок и переработки древесины, по упорядочению подсоски леса и других пользования и т. д.

Ежегодно лесозустроители составляют проекты организации и развития лесного хозяйства для 180—200 лесных предприятий (лесхозов, лесхоззагов, леспромхозов) и более чем для 1000 других хозяйств (колхозов, совхозов). Проекты организации и развития лесного хозяйства — основной исходный документ для планирования и организации лесохозяйственного производства. Он определяет пути наиболее полного и рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов и отражает важнейшие достижения лесохозяйственной науки и практики. Лесоустроительная документация и информация служат также природоохранительным целям и улучшению состояния лесов. Лесоустроительным предприятиям Всесоюзного объединения «Леспроект» предоставлено право авторского надзора за внедрением в производство и осуществлением проектов организации и развития лесного хозяйства.

Проектирование различных объектов, связанных с развитием лесного хозяйства и капитальным строительством, осуществляет Всесоюзный государственный проектно-исследовательский институт «Союзгипролесхоз», имеющий ряд филиалов. Он

/

выполняет работы по технико-экономическому обоснованию и прогнозированию развития и размещения лесного хозяйства, ведет лесохозяйственное, лесомелиоративное и строительное проектирование, проектирует объекты побочных пользований лесом и противопожарной защиты, лесохозяйственного хозяйства, деревообрабатывающие цехи, ремонтные мастерские, гаражи, нижние склады, разрабатывает технические условия, стандарты и др. Институт отражает в проектных работах достижения науки и техники, воздействуя таким путем на темпы научно-технического прогресса отрасли.

На подрядных условиях осуществляется также авиационная охрана лесов от пожаров. Первые территориальные базы авиационной охраны лесов были организованы в СССР в 1949 г. К 1975 г. площадь лесов, охраняемая авиабазами, превысила 700 млн. га. Сейчас все леса охвачены авиационной охраной. Базы авиационной охраны выполняют функции авиапатрулирования и ликвидации очагов пожаров.

II.4.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ.

К лесохозяйственным работам относятся: отвод лесосек для главного и промежуточного пользования, уход за молодняками, проведение прочисток, прореживаний и проходных рубок, трелевка леса, рубка и расчистка квартальных просек, биотехнические мероприятия и т. п.

Отвод лесосек относится к числу мероприятий по организации лесопользования. В соответствии с «Основными положениями законодательства Союза ССР и союзных республик» главное пользование лесом осуществляют в пределах расчетной лесосеки, исходя из необходимости удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине. Объем рубок промежуточного пользования определяется необходимостью улучшения породного состава и качества лесов, прочих рубок — объемом работ по расчистке лесных площадей, прокладке просек и т. п.

Совокупность древостоев, намеченных к рубке на установленный период, называется лесосечным фондом. Он образуется из запасов спелых древостоев, предназначенных для заготовки леса. Размер ежегодно выделяемого лесосечного фонда определяется раздельно по группам лесов в Государственном плане экономического и социального развития. Порядок передачи лесосечного фонда лесозаготовителям регулируется «Правилами отпуска древесины на корню в лесах СССР» (1979 г.). Подготовка и отпуск лесосечного фонда — одна из главных функций лесохозяйственных предприятий. Организация отпуска включает: составление плана отвода лесосечного фонда, отвод лесосек в натуре и их материально-денежную оценку, передачу лесосечного фонда лесозаготовителям и контроль за его использованием, приемку лесосек.

План отвода лесосечного фонда составляется на основе лесохозяйственных материалов и дополнительного рекогносциро-

вочного осмотра. При его составлении решаются вопросы пространственного размещения лесосек по годам и срокам примыкания, их ширине и площади. При этом учитываются интересы не только лесного хозяйства, но и лесозаготовителей.

Рубки главного пользования должны обеспечить не только рациональное использование лесных ресурсов, но и эффективное применение средств комплексной механизации лесозаготовительных работ, высокий уровень производительности труда рабочих. Лесосеки по главному пользованию отводят за 2 года до назначения в рубку, по промежуточному — за 1 год до рубки, по санитарным и прочим рубкам по мере необходимости.

Лесосека — это участок леса, отведенный для рубок главного или промежуточного пользования, отграниченный в натуре визирами, естественными рубежами. В главную рубку в первую очередь отводятся лесосеки в сырьевых базах, закрепленных за основными лесозаготовителями, и в насаждениях, требующих рубки по состоянию, а также вышедших из подсосочки и перестойных. При отборе древостоев в рубку и выборе способа рубки (постепенной, выборочной, сплошнолесосечной) руководствуются «Основными положениями по проведению рубок главного пользования и лесовосстановительных рубок в лесах СССР» (1979). Отвод лесосек на заболоченных участках проводится в зимний период, в других условиях — в весенне-летний.

Для проведения отвода лесосечного фонда в лесничествах организуются бригады из 3—5 человек, возглавляемые помощником лесничего или участковым техником. Бригаду оснащают картографическими материалами (выкопировкой из планшетов, планом лесонасаждений), необходимыми инструментами (бус-солью, мерной лентой, высотомером, мерной вилкой) и пересчетными ведомостями. Работы по отводу лесосек в натуре начинаются с общего визуального осмотра намечаемого в рубку участка и установления его соответствия таксационному описанию и виду проектируемой рубки. При отсутствии больших отклонений участок отграничивают визирами, по углам — деланочными столбами. Участки леса неправильной формы, если их площадь не превышает предельно допустимых размеров, отводят в рубку целиком. В остальных случаях при сплошнолесосечной рубке лесосеки отводят в пределах допустимых размеров по ширине, длине и площади. При постепенных и выборочных рубках размеры лесосеки определяются величиной таксационного выдела, если это не вызывает опасности ветровала или эрозии почвы.

При ориентировании на естественное возобновление одновременно с отводом отбирают семенники, выделяют и отграничивают в натуре семенные куртины или полосы. После отвода производится инструментальная съемка участка и привязка его к квартальной линии или другому ориентиру. План лесосеки

наносят на картографические материалы (планшеты, планы лесонасаждений), а в таксационном описании делают соответствующую отметку.

Для учета древесины на корню существуют три способа: учет по площади, учет по числу деревьев, учет по количеству заготавливаемых лесоматериалов.

Учет по площади ведется при сплошных и условно-сплошных рубках как по главному, так и по промежуточному (кроме осветлений и прочисток) пользованию, а также при прорубке просек, трасс линий электропередач и газопроводов, расчистке площадей под различные объекты и т. д. При этом обязательно делается сплошной или частичный перечет по породам и ступням толщины с подразделением деревьев на высококачественные, деловые, подделовые и дровяные. На лесосеках до 5 га проводят сплошной перечет всех деревьев с диаметром на высоте груди (1,3 м) более 12 см. На лесосеках 5,1—10 га проводится частичный перечет — закладываются круговые площадки с узкими перечетными лентами. На лесосеках 10,1—20 га могут применяться круговые площадки или линейная выборка.

При учете древесины по пням проводится перечет и одновременное клеймение деревьев, намечаемых в рубку. Замеряются не только диаметр на высоте груди, но и высота дерева.

Учет древесины по количеству заготовленных лесоматериалов применяется при уходе за молодяками (осветлениях и прочистках), при разработке буреломов и гарей и т. п. Для выписки лесорубочного билета объем отпускаемых лесоматериалов определяется глазомерно или по данным пробных площадей, которые должны составлять не менее 3—5 % площади участка, подлежащего рубке. После проведения рубки количество вырубленного леса уточняется по фактическим данным.

Для материально-денежной оценки деловая древесина подразделяется на крупную, среднюю и мелкую, а затем оценивается по таксам на древесину на корню. Кроме деловой, по таксам оцениваются дрова, ликвид из кроны и др.

Лесосечный фонд по главному пользованию передается лесозаготовителям только за плату. От попенной платы освобождаются предприятия лесного хозяйства, ведущие рубки ухода и санитарные рубки. Лесосечный фонд передается лесозаготовителям на основе нарядов на отпуск леса, выдаваемых лесхозам вышестоящим органом. Предварительная передача осуществляется по акту до 1 августа года, предшествующего назначению лесосечного фонда в рубку. Лесозаготовители имеют право проверить правильность материально-денежной оценки. Окончательная передача производится не позднее 1 января года рубки на основании лесорубочного билета, юридически закрепляющего факт передачи лесосечного фонда. После этого никакие претензии лесозаготовителя по лесосечному фонду не принимаются.

Лесорубочный билет (ордер) — документ, дающий право начать разработку лесосеки. Он оформляется на специальных бланках и состоит из трех частей, из которых первая остается в лесхозе, вторая передается лесозаготовителю, а третья служит распоряжением лесничему о допуске лесозаготовителя к рубке. Лесорубочный билет является также актом при-

знания, что лесозаготовитель знает правила лесопользования и обязуется неукоснительно соблюдать их. При нарушении установленных правил с лесозаготовителя взимаются штрафы и неустойки вплоть до лишения права на получение лесосечного фонда.

При отпуске населению леса на корню лесорубочный билет выписывается на лесничего, а отпуск леса каждому заготовителю оформляется выпиской специального ордера.

После окончания рубки и предусмотренной лесорубочным билетом очистки лесосек от порубочных остатков работники лесхоза освидетельствуют места рубок и принимают их от лесозаготовителей.

Рубки ухода за лесом относятся к числу мероприятий, направленных на создание в насаждениях благоприятных условий для роста главных древесных пород, повышение полезных функций леса и своевременное использование древесины. Они проводятся с момента смыкания молодяков и заканчиваются за 10—20 лет до главной рубки. В зависимости от возраста насаждений проводятся различные виды рубок ухода: осветления, прочистки, прореживания и проходные рубки. Осветления и прочистки в совокупности называют уходом за молодняками.

Осветления проводят в сомкнувшемся молодом древостое в возрасте до 10 лет с целью регулирования состава и улучшения роста деревьев главной породы. Они обеспечивают необходимое участие в составе древостоя главных пород. В чистых насаждениях не проводятся.

Прочистки проводят для улучшения условий роста и регулирования размещения деревьев главной породы по площади. В результате прочисток формируется структура будущего древостоя и количественное соотношение между отдельными породами. Возраст насаждений для прочисток от 11 до 20 лет.

Прореживания проводят в хвойных и твердолиственных насаждениях в возрасте 21—40 лет, в мягколиственных (березы, осины, ольхи черной) — в 21—30 лет. Цель прореживаний — создание благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны лучших деревьев, которые по своему состоянию, качеству и форме отвечают хозяйственным целям. При этом продолжается уход за составом и формированием 2-го яруса в сложных древостоях.

Проходные рубки проводят в приспевающих древостоях хвойных и твердолиственных пород в возрасте выше 40 лет, в мягколиственных — выше 30 лет. Цель проходных рубок — создание благоприятных условий для увеличения прироста лучших деревьев. В процессе проходных рубок продолжается работа по улучшению состава, структуры и повышению устойчивости насаждений к вредителям и болезням.

При всех видах рубок ухода в целях оздоровления насаждений одновременно с вырубкой экземпляров, мешающих росту деревьев главных пород, удаляют фаузные и сухостойные деревья, ветровал и бурелом. Санитарные рубки не относятся к числу рубок ухода, хотя и близки к ним по технологии и организации. Они проводятся в древосных неудовлетворительного санитарного состояния (независимо от возраста) для уборки сухостоя, бурелома, ветрвала и других поврежденных деревьев.

Организация и порядок проведения рубок ухода регулируются наставлением по рубкам ухода, которым определяются методы, интенсивность и повторяемость рубок ухода, время их проведения и очередность назначения насаждений в рубку, особенности проведения и нормативы рубок ухода в зависимости от состава насаждений и других факторов. Рубки ухода и санитарные рубки проводят лесохозяйственные предприятия.

Проведению рубок ухода предшествуют подготовительные мероприятия: подготовка плана рубок ухода, отвод лесосек в натуре, отбор деревьев и оформление необходимой документации. План рубок ухода составляется на основании материалов лесоустройства. В первую очередь рубки ухода планируют в наиболее ценных насаждениях первой группы лесов. При прочих равных условиях первыми назначают в рубку ухода лесные культуры или подрост главных древесных пород, сохраненный при разработке лесосек, при зарастании их нежелательными породами, а также смешанные молодняки с главными и второстепенными породами в одном пологе или с главной породой под пологом второстепенных. Во вторую очередь проводят прореживания в чистых насаждениях и проходные рубки в смешанных насаждениях. В чистых насаждениях проходные рубки проводят в третью очередь.

Предварительный подбор участков производит лесничий или по его указанию помощник лесничего по материалам лесоустройства с обязательным осмотром участков непосредственно в натуре. При несоответствии данных лесоустройства фактическому состоянию насаждений их заменяют другими, отвечающими требованиям рубок ухода.

Все площади рубок ухода и санитарных рубок в квартале, за исключением участков, которые не нуждаются в уходе, намечают в рубку в одном и том же году. Несколько кварталов, охватываемых рубками ухода, могут быть объединены в один или несколько блоков. Это упрощает организацию работ, подвозку рабочих и транспортировку заготовленного леса. Исключения могут составлять насаждения, нуждающиеся в срочном уходе. Площадь участков (выделов) рубок ухода определяют по материалам лесоустройства. Инструментальную съемку делают лишь в случаях, когда границы участков неясны или не соответствуют границам, показанным на планшетах.

Все работы по отбору деревьев в рубку и их клеймению, а также по закладке пробных площадей для определения вырубаемого запаса проводятся под руководством лесничего, его помощника или техника-лесоведа. На каждый участок, отведенный в рубку, составляют технологическую карту, утверждаемую главным лесничим предприятия. В ней указывают место проведения рубок ухода, основание для проведения рубок (номер и дату лесорубочного билета), вид рубки и время ее проведения, вырубаемую массу, средний объем хлыста, средства

механизации работ, потребность в рабочей силе и т. д. К технологической карте прилагают схематический чертеж разрабатываемого участка (делянки) с указанием ширины пазов, способа валки и другие данные.

До начала рубки на участке выполняют необходимые работы; разбивают участок (делянку) на полосы (пасеки) в соответствии со схемой разработки участка; убирают все зависшие, подгнившие и сухостойные деревья; намечают и подготавливают трелевочные волоки и трассы для лесовозных дорог; за пределами 50-метровой зоны во всех направлениях выставляют знаки ограждения «Осторожно, валка леса!»; проверяют наличие и исправность инвентаря по технике безопасности; проводят дополнительный инструктаж с рабочими по технике безопасности и обязуют их сохранять клеймо у шейки пня при вырубке заклеянных деревьев.

Производственный процесс на рубках ухода включает следующие операции: валку деревьев, обрубку, сбор и укладку сучьев в кучи для последующего сжигания или перегнивания, раскряжевку хлыстов на сортименты, окучивание деловых сортиментов, расколку дров и укладку их в поленицы, трелевку заготовленного леса к путям транспорта. Схемы технологических процессов зависят от условий производства и применяемой техники. Наиболее распространены схемы сортиментной и хлыстовой заготовки. При сортиментной заготовке непосредственно на лесосеке производится раскряжевка хлыстов на сортименты. Деловые сортименты окучиваются, дрова укладываются в поленицы. Трелевке подлежат только толстомерные сортименты. При хлыстовой заготовке на лесосеке производят только валку деревьев и обрубку сучьев. Затем идет процесс трелевки хлыстов на верхний склад, где они раскряжевываются на сортименты, которые укладываются в штабеля. Сортименты вывозятся автотранспортом с верхнего склада к месту потребления. Однако возможна вывозка хлыстов непосредственно на нижний склад.

В едином технологическом процессе с рубками ухода заготавливают техническую зелень и производят технологическую щепу. Для этой цели используют передвижной отделитель зелени ОЗП-1 и измельчитель-пневмосортировщик ИПС-1, для измельчения лесосечных отходов (сучьев, ветвей), хвороста и маломерной древесины на технологическую щепу — рубительные установки РПУ-1.

Для проведения рубок ухода организуются малые комплексные бригады, состоящие из 3—5 человек и выполняющие все работы по валке, трелевке и штабелевке. В составе бригады организуется, как правило, два звена. Первое звено, состоящее из вальщика и его помощника, валит деревья. Второе звено на Расстоянии 50 м обрубаёт сучья, собирает их и укладывает в кучи. Затем первое звено раскряжевывает хлысты, а второе

собирает в пачки сортименты, укладывает дрова в поленницы. Бригада работает на базе бензиномоторной пилы. При хлыстовой заготовке второе звено занято обрубкой сучьев и трелевкой хлыстов. Бригада организуется в этом случае на базе трелевочного механизма. При осветлениях и прочистках бригада состоит из 2—3 человек. Из средств механизации применяются ранцевый моторный кусторез «Секор-3», самоходный моторизованный агрегат СМА-1 и др.

Механизированный способ формирования насаждений имеет ряд преимуществ по сравнению с ручным. Он обеспечивает более высокую производительность труда, создает благоприятные условия для роста оставляемых на корню деревьев. Прорубленные при этом трелевочные волокни способствуют раннему таянию снега и прогреванию почвы, а также выполняют роль противопожарных, защитных и хозяйственных дорог.

Для лесных культур разработан линейно-селекционный метод рубок ухода, при котором весь комплекс работ выполняется с использованием машин и механизмов. Для срезания деревьев, назначенных в рубку, а также деревьев, расположенных в ряду, используются механизмы «Секор», бензосучкорезка БС-1, самоходный агрегат СМА-1, ЛП-2, ЭЛХА и др. Деревья и хлысты трелевуются передвижной лебедкой ЛТ-400, подтрелевщиком ПДТ-1 с лебедкой для вытаскивания деревьев на расстояние до 500 м и гидроманипулятором для выноса деревьев и хлыстов с пасаки на волок и укладки. Для трелевки применяются также гусеничный трактор Т-54Л, колесный трактор «Беларусь».

Специалисты лесхоза осуществляют постоянный контроль за рубками ухода, проверяя правильность выбора площадей в рубку, отбора, обмера и рубки деревьев, правильность заполнения книг рубок ухода и отметки в лесостроительных материалах. Проверкой обычно охвачено не менее 50 % площадей рубок ухода.

Биотехнические мероприятия направлены на улучшение качества охотничьих угодий и повышение их продуктивности. Они включают целую систему мероприятий: посадку и посев кормовых растений, организацию подкормки диких животных в зимнее время, устройство искусственных солонцов и водопоев, омоложение подлеска и т. д. Эти мероприятия проводятся под руководством охотоведов при участии егерской службы. Все лесохозяйственные мероприятия проводятся с учетом интересов охотничьего хозяйства. Например, запрет рубок главного пользования в местах глухариних токов, прекращение рубок ухода в период массового размножения основных видов охотничьей фауны (с 10 мая по 1 июля), сенокосение не раньше 1 июля, а в наиболее ценных тетеревиных угодьях — не раньше 1 августа, оставление при рубках в осенне-зимнее время порубоч-

ных остатков в кучах, сжигание их в конце марта — начале апреля и т. д.

11.4.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОКУЛЬТУРНЫХ РАБОТ. В процессе воспроизводства лесных ресурсов важная роль принадлежит лесовосстановительным работам, включающим комплекс мероприятий: организацию лесосеменной базы, организацию выращивания посадочного материала, организацию искусственного лесовосстановления и лесоразведения, содействия естественному возобновлению и т. п.

Организация лесосеменной базы включает селекционную оценку деревьев и насаждений, выделение и сохранение селекционного фонда, создание лесосеменных плантаций, формирование постоянных лесосеменных участков и отвод временных лесосеменных участков в рубку в высокопроизводительных спелых насаждениях. Селекционную оценку насаждений и отдельных деревьев проводят специалисты научно-исследовательских учреждений, а также предприятия «Леспроект» при лесохозяйственных работах. Эту работу могут выполнять специалисты института «Союзгипролесхоз» при проектировании лесосеменных плантаций и лесосеменных хозяйств. Отобранные плюсовые деревья и насаждения описывают и составляют паспорт. После осмотра специальной комиссией их отмечают в натуре и заносят в специальный Государственный реестр (плюсовые деревья) и ведомость ценных семенных насаждений, которую ведет Всесоюзная лесосеменная база. Плюсовые деревья и насаждения служат селекционным источником привойного и семенного материала для создания постоянной лесосеменной базы.

Лесосеменные плантации — это специальные насаждения, созданные для получения семян лесных древесных пород с улучшенными наследственными свойствами. Основной метод создания плантаций — посадка саженцев, привитых черенками с плюсовых деревьев. Прививка возможна также на специально созданные плантационные подвойные культуры. При посадке в северных и восточных районах саженцы размещают на расстоянии 5x5 м (400 шт/га), в центральных и южных — 5x8 и 5x10 м.

Организация работ по закладке лесосеменных плантаций состоит из подбора участка, составления проекта, подготовки почвы, посадки саженцев и ухода за плантацией. Работы по уходу за лесосеменными плантациями заключаются в своевременном удалении обвязок, обрезке подвоев, внесении удобрений и проведении лесозащитных мероприятий.

Постоянные лесосеменные участки (ПЛСУ) — это специально сформированные для заготовки семян высокопроизводительные древостой, как правило, естественного происхождения, отличающиеся высокими наследственными качествами и предназначенные для сбора семян в течение длительного срока. Реко-

мендуется площадь участка не менее 10 га. На участках проводятся мероприятия по улучшению качественного состава древостоя, обеспечению хорошего роста и обильного плодоношения деревьев, созданию благоприятных условий для заготовки семян. Лесосеменные участки хвойных пород закладывают в чистых и смешанных насаждениях с преобладанием главной породы в возрасте 10—30 лет. Для кедра используют также низкополнотные, 80—100-летние древостой с обильным плодоношением. Для дуба и бука семенного происхождения возраст насаждений для закладки ПЛСУ 40—60 лет, порослевого происхождения — 10—15 лет.

Постоянные лесосеменные участки ограничивают в натуре визирами, по углам — столбами. Участок разбивают на полосы шириной 50 м, между которыми прорубают коридоры шириной 6—8 м. Насаждения изреживают в четыре-шесть приемов. На 1 га оставляют примерно 100—300 деревьев. Работу проводит бригада из 3—5 человек под руководством инженера по лесным культурам или лесничего.

Временные лесосеменные участки древесных пород, семена которых собирают с земли (дуб, бук, кедр, орех), могут использоваться длительное время.

Питомническое хозяйство организуется для выращивания лесокультурного посадочного материала. Различают временные и постоянные лесные питомники. Временный лесной питомник организуется на период до 5 лет, постоянный — на период более 5 лет. По величине занимаемой площади питомники бывают мелкие (до 5 га), средние (6—25 га) и крупные (более 25 га). Кроме того, питомники еще подразделяются на хозрасчетные и бюджетные. Хозрасчетные питомники — это крупные питомнические хозяйства, находящиеся на самостоятельном балансе. Бюджетные питомники организуются в составе лесхоза и финансируются за счет операционных расходов. Крупные лесные питомники называют также базисными.

Организация питомнического хозяйства начинается с выбора места для закладки питомника и расчета его площади. При расчете площади питомника необходимы исходные данные: ежегодная потребность посадочного материала по породам и возрасту, выход посадочного материала с 1 га продуцирующей площади питомника, принятый севооборот, потребность вспомогательной площади [36].

Продуцирующую площадь по каждой породе находят по формуле

$$P_{пл} = ab/v,$$

где $P_{пл}$ — продуцирующая площадь для данной породы, га; a — ежегодный отпуск посадочного материала данной породы, тыс. шт.; b — возраст посадочного материала, лет; v — плановый выход посадочного материала с 1 га, тыс. шт.

Сумма продуцирующих площадей всех пород, выращиваемых в отделении, составит его общую продуцирующую площадь P . Общая площадь полей севооборота отделения S определяется по формуле

$$S = PK/K_1$$

где P — общая продуцирующая площадь отделения, га; K — число полей в принятом севообороте; K_1 — число полей в принятом севообороте, занятых посадочным материалом.

Общая площадь питомника определяется как сумма площадей полей севооборота всех отделений и вспомогательной площади (дорожная и оросительная сеть, строения, маточные насаждения, защитные насаждения и пр.). Вспомогательная площадь составляет обычно 20—25 % всей площади питомника.

Особое значение имеет правильно выбранное место под питомник. Его следует располагать вблизи населенных пунктов, примерно в центре обслуживаемой территории, около источника воды или в местах, где можно устроить водоем для полива, и иметь хорошие подъездные пути. Рельеф участка должен быть с небольшим равномерным уклоном (2—3°) к западу или юго-западу. Почвы на отобранном участке должны быть достаточно плодородными и хорошо дренированными, свежими, легкого механического состава. Проект питомника составляют специалисты института «Союзгипролесхоз». В проекте должно учитываться наиболее эффективное использование машин и орудий. Агротехника выращивания посадочного материала должна предусматривать максимальную механизацию всех видов работ.

В последние годы широко распространен способ выращивания посадочного материала хвойных пород в теплицах с полиэтиленовым покрытием. Этот способ позволяет повысить грунтовую всхожесть семян, удлинить период роста сеянцев, в 2—3 раза увеличить выход посадочного материала. Последнее обстоятельство чрезвычайно важно вследствие большого дефицита семян, собранных с плюсовых деревьев. Наиболее целесообразны теплицы высотой 2,5 м и шириной у основания 6—7,5 м. Такие размеры теплицы позволяют использовать имеющуюся технику и механизировать большинство операций по выращиванию посадочного материала.

С начала 60-х годов во многих странах мира для повышения приживаемости саженцев и сеянцев практикуется выращивание посадочного материала в теплицах с закрытой корневой системой, т. е. в разного рода контейнерах для корневых систем: торфоперегнойных горшочках, стаканчиках из бумаги, целлюлозы, картона или пористого полиэтилена, торфяные и торфяно-почвенные брикеты и т. д. В нашей стране работы в этой области ведутся в ЛенНИИЛХе, ДальНИИЛХе, научно-производственном объединении «Силава» и других научно-исследова-

тельских учреждениях. Наиболее законченными считаются отечественные разработки «Брикет» ЛенНИИЛХа и «Брика» научно-производственного объединения «Силава». Обе технологии предусматривают выращивание посадочного материала в теплицах летнего типа с максимальной механизацией всего процесса производства

Технологический процесс выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой заключается в следующем. Корни однолетних сеянцев сосны и ели, выращенных в теплицах с полиэтиленовым покрытием (можно использовать сеянцы, выращенные в открытом грунте), помещают между двумя торфяными плитками определенного размера, которые снаружи закрывают перфорированной пленкой. Затем плитки пропитывают специальным питательным раствором и помещают брикеты с сеянцами на доращивание в теплицу или в открытый грунт. Осенью, после прекращения роста сеянцев в высоту или весной до начала распускания верхушечных почек, их перешквливают в брикеты. Сеянцы сосны для весенней посадки оставляют зимовать на грядках или хранят в подвалах и холодильниках. Весной используют в первую очередь сеянцы, зимовавшие в открытом грунте, позднее — из подвалов и холодильников. Использование посадочного материала с закрытой корневой системой позволяет продлить время производства лесных культур (до 120—140 дней) и автоматизировать процесс посадки.

Рекомендуется создавать специальные теплично-питомнические комплексы, в состав которых входят: цех брикетирования, площадка для хранения торфа, склад для удобрений и ядохимикатов, навес для тары, холодильник, арочные теплицы летнего типа. Все основные процессы в комплексе механизированы. Для комплекса необходимы такие машины и оборудование: самосвал МАЗ-555; поточно-механизованная линия ЛПБ-16 с двумя полуавтоматами; самоходные шасси Т-16М с агрегирующимися орудиями (сеялкой лесной навесной СЛШ-4М, подкормщиком-опрыскивателем универсальным ПСУ, погрузчиком навесным универсальным ПШ-0,4, зернопогрузчиком ЗПС-ЮОЭШ); самоходные шасси Т-16М с грейферным погрузчиком; тельфер грузоподъемностью 1,5 т; сеялка лесных гемян «Литва-25»; 4 контейнеровоза на базе автомашины ЗИЛ-131 для транспортировки саженцев на лесокультурную площадь; различное вспомогательное оборудование (емкости для воды, питательных растворов, поливочная система и др.). Комплексы такого типа создаются в составе базисного питомника. Штат—18 чел., в том числе: мастер—1, слесарь-электрик—1, водителей автомашин—4, трактористов—2, рабочих—9, убор-

¹ Маскаков Е. Л., Мслешин П. И. и др. Посадочный материал с закрытой корневой системой. М., 1981.

щица—1. Во время весенних работ штат теплично-итомннческого комплекса увеличивается.

Новая технология и организация выращивания посадочного материала позволяют значительно снизить затраты ручного труда на тяжелых работах непосредственно в лесу, поставить лесокультурное производство на индустриальную основу с использованием поточно-механизированных линий. При этом повышается приживаемость лесных культур и обеспечивается их лучший рост. Для определения количества и качества посадочного материала ежегодно, по состоянию на 15 сентября, производится инвентаризация в питомниках. Для этой цели приказом директора предприятия создается специальная комиссия.

Искусственное лесовозобновление и лесоразведение призвано обеспечить непрерывное восполнение древесных запасов, вырубленных при главном пользовании, и расширенное воспроизводство лесных ресурсов. Искусственно созданные лесные насаждения называются лесными культурами. Создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом, названо лесовосстановлением, на безлесных в прошлом площадях — лесоразведением. Лесные культуры — наиболее надежный способ восстановления и разведения лесов. Он позволяет устранить нежелательную смену пород, сократить время производства и исключить неизбежные при естественном возобновлении экономические потери на приросте и качестве насаждений. В сочетании с мерами ухода за молодняками лесные культуры дают возможность активно влиять на породную структуру лесов и использовать в лесном хозяйстве достижения лесной генетики и селекции. Однако экономический смысл лесных культур не только в этом. Переход на лесокультурные способы лесовосстановления свидетельствует о повышении интенсивности лесохозяйственного производства и вносит коренные изменения в технологию и организацию лесовыращивания. Лесовыращивание действительно становится производственным процессом, своеобразной отраслью растениеводства, подчиненной действию экономических законов.

Лесокультурные работы организуются и проводятся в соответствии с перспективными и текущими планами, которые составляются на каждом предприятии. Перспективный план лесокультурных работ определяется проектом организации и развития лесного хозяйства на ревизионный период. Общая площадь участков, предназначенных для создания лесных культур, называется лесокультурным фондом. Лесокультурный фонд включает такие категории земель: площади текущих вырубок, а также вырубок прошлых лет, на которых не произошло естественного возобновления хозяйственно ценных пород; площади гарей, прогалин, пустырей, осушенных болот, редины с полнотой 0,1—0,2, малоценных молодняков, требующих реконструкции лесоводственными методами; пески, овраги и прочие нелесные

площади, где возможно выращивание леса; площади погибших и списанных культур и участки, вышедшие из-под добычи полезных ископаемых (бывшие карьеры, выработанные торфяники и т. п.).

Организация работ по искусственному лесовозобновлению и лесоразведению включает следующие мероприятия: составление проекта лесных культур, подготовку почвы, посев или посадку леса, уход за лесными культурами, техническую приемку лесных культур, их инвентаризацию и перевод в покрытую лесом площадь. Проект составляет лесничий. Работе по составлению проекта предшествует подбор участков для закультивирования, их обследование в натуре и описание. Под лесные культуры в первую очередь намечают участки в лесах первой группы и в других категориях лесов, имеющих наиболее важное хозяйственное значение. В пределах этих категорий лесного фонда подлежат первоочередному закультивированию свежие и слабозадерненные вырубki наиболее ценных древесных пород и на более плодородных почвах.

Участки лесокультурного фонда, предназначенные к закультивированию, подлежат съемке. На них составляют планы в масштабе планшетоу с привязкой к квартальной сети. В натуре участки закрепляют столбами, на которых делают соответствующую надпись (год создания культур, способ, площадь участка). При составлении проекта лесных культур решаются следующие вопросы: выбор главной древесной породы с учетом ее биологических особенностей и эффективности выращивания в конкретном типе условий местопроизрастания; выбор типа лесных культур (состава древесных пород и кустарников, размещения растений, их количества на 1 га, особенностей обработки почвы) в зависимости от целевой задачи и требований главной древесной породы; технологии и техники производства. При этом всегда учитывают, что процесс создания лесных культур—это часть технологического процесса лесовыращивания в целом. Следовательно, он должен быть технологически увязан с последующими этапами лесовыращивания, так как расчеты на стадии проектирования состава, густоты, размещения посадочных (посевных) мест вызовут дополнительные расходы на стадии рубок ухода, затруднят применение средств механизации труда и выращивание высокопродуктивных насаждений.

Лесные культуры подразделяются на сплошные, частичные и подпологовые (под пологом леса). Сплошные лесные культуры равномерно размещают на площади. Они обеспечивают образование насаждений из выращиваемых древесных и кустарниковых растений. Частичные лесные культуры создают в сочетании с имеющимся подростом. Подпологовые предназначены для замены поступающих в ближайшие годы в рубку спелых древостоев или создания более сложных насаждений.

Подготовка почвы под лесные культуры заключается в создании благоприятных условий для произрастания семян и приживания сеянцев (саженцев), а также их успешного роста и сохранности в первые 2—3 года жизни. Различают сплошную и частичную обработку почвы. Частичная производится отдельными полосами, бороздами, пластами, гребнями и площадками или террасами. До обработки почвы на лесокультурной площади удаляют порубочные остатки, пни, крупные корни со всей площади или в местах прохода почвообразующих орудий. Почву подготавливают за год до посева или посадки леса. Выбор способа подготовки почвы и необходимых средств механизации зависит от особенностей лесокультурной площади, способа создания культур и их типа. При маркировке лесокультурной площади важное значение имеет направление рядов по отношению к путям транспорта и странам света.

Посев лесных семян древесных и кустарниковых пород при создании искусственных насаждений возможен такими способами: в лунку, на дно специально образуемой бороздки, строчно-луночным, разбросным и с летательных аппаратов (аэросев). Способ посева выбирают при составлении проекта. Одновременно определяют время и сроки посева, нормы высева семян, глубину их заделки и т. д.

Посадка леса — основной метод создания лесных культур, на его долю приходится около 80 % всех культур. Посадка целесообразнее на сухих, а также на избыточно увлажненных и плодородных почвах. Для создания культур используют 1, 2 и 3-летние сеянцы и саженцы с открытой и закрытой корневой системой, а также черенки и отводки. Сеянцы — это молодые древесные или кустарниковые растения, выращенные из семян без пересадки и используемые в качестве посадочного материала. Саженцы — растения, выращенные пересадкой сеянцев или посадкой черенков.

Посадочный материал с открытой корневой системой доставляют на лесокультурную площадь и сразу же прикапывают в затененных затишных местах. Лучший срок посадки — ранняя весна. Посадка может быть ручной (под меч Колесова, под бур, мотыгу и др.) и механизированной. Лесокультурную бригаду образуют звенья, состоящие из мечника и сажальщика. При механизированной посадке используются лесопосадочные машины с ручной или механизированной подачей. В зависимости от категории вырубки, лесорастительных условий и конструкции машин применяют три способа посадки сеянцев: в предварительно подготовленную почву, одновременно с подготовкой Почвы и без подготовки почвы.

Посадка саженцев производится на богатых почвах, где она способствует повышению устойчивости хвойных культур к травянистой растительности и отказу от уходов и дополнений.

Этим же целям служит использование посадочного материала с закрытой корневой системой, позволяющего организовать лесовосстановительные работы на принципах массово-поточного промышленного производства.

Агротехнический уход за лесными культурами предусматривает создание благоприятных условий для роста культивируемых лесных растений. Он заключается в уходе за почвой в лесных культурах до их смыкания и в борьбе с сорной растительностью. Уход за лесными культурами включает: opravку культур (освобождение сеянцев от опавшей листвы и навала травянистой растительности, заделку сеянцев, выжатых морозов и т. п.), окашивание междурядий и площадок и др. Для ухода за почвой применяют культиваторы, для прополки—гербициды и арборициды. Количество уходов по годам зависит от лесорастительной зоны и типа условий местопроизрастания.

На каждый участок не позднее 10 дней после окончания лесокультурных работ составляют акт технической приемки. В акте отмечают фактическое количество посадочных мест, качество работ и все отступления от технического проекта. При отклонении от проекта по густоте культур свыше ± 5 —10 %, ассортименту пород, технологии и агротехнике создания культуры подлежат исправлению и повторной технической приемке.

В целях анализа и оценки лесокультурного производства в лесничествах и лесхозе ведутся книги учета лесных культур. Основанием для записи в них служат технические проекты лесных культур, акты технической приемки и акты инвентаризации.

Инвентаризацию лесных культур производят ежегодно весной и осенью натурным обследованием с целью определения состояния лесных культур. Полученная при этом информация о приживаемости и сохранности необходима для оценки деятельности звеньев, бригад, лесничеств и лесхозов, анализа лесокультурного производства, обоснования мероприятий по дальнейшему улучшению лесных культур. Кроме того, материалы инвентаризации используют при премировании работников за высокую приживаемость и качество лесных культур.

Завершающий этап лесокультурного производства — перевод лесных культур в покрытую лесом площадь. Переводу подлежат лесные культуры, созданные посевом или посадкой и достигшие определенных лесоводственных показателей. Так, они должны иметь достаточное количество и равномерное размещение экземпляров главной древесной породы, обеспечивающих создание в будущем полноценных древостоев, определенную высоту и прирост по высоте за последний год, достаточную сомкнутость крон, при которой падает

необходимость в уходах за почвой. Перевод производится в возрасте насаждений от 3 до 12 лет после осенней инвентаризации на основе акта, составленного специальной комиссией.

Содействие естественному возобновлению — комплекс мероприятий под пологом леса и на рубках по сохранению имеющегося и появлению нового подроста главных древесных пород, обеспечивающего образование нового поколения леса естественным путем. К числу мероприятий по естественному возобновлению относятся: сохранение подроста и молодняка главных пород на вырубках; обработка почвы на вырубках и под пологом леса для лучшего естественного возобновления (благодаря налету семян); огораживание вырубок, обеспеченных обсеменителями, с целью их охраны от потравы скотом; бороздование избыточно увлажненных вырубок и другие простейшие мелиоративные меры, создающие лучшие условия для возобновления.

Организация содействия естественному возобновлению включает: отбор участков, на которых можно обеспечить естественное возобновление мерами содействия; определение мер по сохранению подроста при лесозэксплуатации; отбор необходимого количества семенников (семенных групп, куртин и полос); рыхление почвы с целью создания благоприятных условий для прорастания семян и развития всходов; регулирование пастбы скота и сенокосения.

Отбор участков ведется одновременно с отводом лесосечного фонда. Лесосеки с достаточным количеством подроста рекомендуется разрабатывать зимой по технологии, обеспечивающей его сохранность. Степень сохранности подроста устанавливают органы лесного хозяйства при освидетельствовании мест рубок. За нарушение лесохозяйственных требований применяются штрафы и санкции. Почву на вырубках или под пологом леса обрабатывают с целью содействия естественному возобновлению при наличии источников обсеменения и под семенные годы.

Работы по содействию естественному возобновлению (очистку лесосек от порубочных остатков, обработку почвы, простейшие мелиоративные мероприятия и т. п.) выполняет бригада или отдельные рабочие. Эти работы подлежат специальному учету. Результаты их проведения учитывают и оценивают 2 раза: первый раз — через 2 года после проведения мероприятий, второй раз — через 5 лет. Перевод площадей, успешно возобновившихся главными породами, в покрытую лесом площадь оформляется специальным актом.

II.4.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ГИДРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ. Лесоосушительная мелиорация как средство повышения продуктивности лесов начала применяться в России еще в начале XIX в. Однако становление гидролесомелиорации, ее научное обоснование относится к советскому периоду.

Организация работ по осушению заболоченных и переувлажненных лесных площадей начинается с составления генеральных схем лесосушительных мелиораций. Они имеются по 20 областям РСФСР, УССР, БССР, а также по прибалтийским советским республикам. Изыскательские работы и техническое проектирование ведет институт «Союзгипролесхоз». Гидролесомелиоративные работы на подрядных условиях проводят специализированные лесные машинно-мелиоративные станции (ЛММС), а частично сами предприятия хозяйственным способом.

Лесохозяйственные органы контролируют точное выполнение технических проектов, строительство предусмотренных проектом мостов и гидросооружений, дорог, противопожарного устройства осушенных земель и т. д.

11.4.5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОЗАЩИТНЫХ РАБОТ. Система организационно-хозяйственных, технических и других мероприятий по защите лесов от вредителей и болезней носит название лесозащитных работ. Она включает организацию лесопатологического надзора, методы лесозащиты и меры борьбы с вредителями и болезнями. «Правилами санитарного минимума в лесах СССР» предусмотрены сроки, способы и исполнители различных работ.

Организация лесопатологического надзора включает методы надзора за массовыми хвое- и листогрызущими насекомыми, технику лесопатологических обследований (рекогносцировочных, детальных) с целью выявления степени повреждения насаждений и отдельных деревьев вредителями и болезнями, обследование питомников и площадей, подлежащих облесению. Рекогносцировочный надзор с целью выявления хвое- и листогрызущих вредителей в насаждениях, глазомерной оценки их численности и перспектив развития вспышки массового размножения выполняют техники-лесоводы под руководством лесничих. Сроки надзора установлены наставлением. Детальный надзор проводят инженеры-лесопатологи. Лесопатологическое обследование насаждений проводят также при лесоустройстве. Необходимые лесозащитные мероприятия намечают в проекте организации и развития лесного хозяйства. Лесопатологические обследования проводят специальные партии. Полученные при этом данные служат основанием для проектирования мероприятий по ликвидации выявленных очагов вредителей и болезней и оздоровлению насаждений.

Методы лесозащиты условно подразделяют на предупредительные (профилактические) и истребительные.

Предупредительные методы в основном сводятся к проведению лесохозяйственных мероприятий, направленных на создание насаждений, наиболее устойчивых к вредителям и болезням. К таким мероприятиям относятся: правильный подбор древесных пород, использование при лесовозобновлении здорового посевного и посадочного материала, соблюдение необходимой агротехники при лесовыращивании, рациональная очистка лесосек и т. д.

Истребительные методы предусматривают уничтожение вредителей и возбудителей болезней. Они делятся на физико-механические, биологические и химические. Физико-механические методы (соскабливание яйцекладок, уничтожение личинок и гусениц, срезание зараженных побегов и т. д.) трудоемки, поэтому могут применяться на небольших площадях. Биологические методы основаны на использовании для борьбы с вредителями и болезнями полезных животных и растений. Это — привлечение насекомоядных птиц, использование муравьев, бактериальных и вирусных препаратов и др. Химические методы направлены в основном против хвое- и листогрызущих насекомых. Для этой цели применяются различные ядохимикаты. Авиационная борьба выполняется по договорам специальными организациями.

Для защиты насаждений от стволовых вредителей проводят выборку свежеселенных деревьев, выкладку ловчих деревьев, обработку химическими препаратами. Лесозащитная паука разработала комплекс мероприятий по борьбе с корневыми вредителями, грибными болезнями в питомниках и культурах. Для этой цели лесное хозяйство располагает необходимыми машинами и аппаратами. Организация лесозащиты в лесхозах возложена на инженеров охраны и защиты леса. Лесники, участковые техники-лесоводы обязаны следить за санитарным состоянием лесонасаждений. При обнаружении очага размножения вредителей лесная охрана немедленно сообщает о них инженеру по охране и защите леса. Получив сообщение, инженер немедленно обследует зараженные участки и намечает эффективные меры борьбы с вредителями и болезнями. О замеченных очагах вредителей обязаны сообщать в лесхоз и летчики-наблюдатели баз авиационной охраны лесов. При организации лесозащитных работ с применением ядохимикатов особое внимание обращается на соблюдение техники безопасности. Рабочие должны знать также меры по оказанию первой помощи при несчастных случаях.

11.4.6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. Лесные пожары наносят огромный ущерб лесному хозяйству. Они снижают продуктивность или уничтожают леса на значительных площадях. В огне нередко гибнут готовая продукция и находящиеся в лесу постройки. Иногда в пожароопасный период лесные пожары принимают характер стихийных бедствий. Вот почему организации охраны лесов от пожаров и развитие методов борьбы с ними в нашей стране уделяется постоянное внимание.

Организация противопожарной охраны лесов осуществляется в строгом соответствии с «Правилами пожарной безопасности в лесах СССР» (утвержденных Постановлением Совета Министров СССР от 18 июня 1971 г. № 395) и дополнениями к Правилам от 15 июля 1977 г. № 654. Соблюдение этих правил и Дополнительных требований пожарной безопасности в лесах, установленных советами министров союзных республик, исполкомами краевых, областных и районных Советов народных депутатов обязательно для всех организаций и предприятий, а также для граждан при нахождении их в лесу.

Мероприятия по охране лесов от пожаров делятся на две группы: предупредительные (профилактические), включающие разъяснительную и воспитательную работу среди населения, правильную организацию лесов для массового отдыха трудящихся, сооружение системы полос, разрывов, опашку хвойных молодняков, организацию надежной связи, наземного и авиационного наблюдения, строительство пожарных вышек и др.; административно-организационные, к которым относятся составление плана мобилизации местного населения, транспортных средств и рабочих предприятий района на тушение пожаров.

Наземную охрану лесов от пожаров осуществляют лесохозяйственные и другие предприятия, в ведении которых имеются леса. Основы организации борьбы с лесными пожарами закладываются уже при составлении лесоустройством проекта организации и развития лесного хозяйства предприятия. В нем в зависимости от степени пожарной опасности отдельных частей лесных массивов составляется схема противопожарных мероприятий, на которой отмечают существующие и проектируемые противопожарные разрывы, полосы, источники пожарной опасности, наблюдательные вышки и другие объекты, связанные с охраной лесов от пожаров. План предусматривает разделение лесных массивов на изолированные участки системой противопожарных барьеров, в качестве которых используются как естественные или уже имеющиеся преграды (реки, канавы, дороги, просеки, линии электропередач и т. п.), так и специально созданные для этих целей (противопожарные разрывы, минерализованные полосы, опушки из лиственных молодняков и др.). В плане намечаются и мероприятия по изоляции от окружающего леса территории предприятий, служебных и жилых строений, прокладка дорог противопожарного назначения, устройство водоемов, организация дорожно-сторожевой службы и пожарно-химических станций, приобретение пожарного оборудования, организация пожарных бригад, строительство противопожарных вышек и др.

Схема противопожарных мероприятий и описание пожарных выделов служат основой при составлении для каждого лесничества и всего предприятия в целом плана противопожарных мероприятий. Этот план увязывается с генеральным планом противопожарного устройства по области, краю, республике. На основе перспективных планов, подготовленных при лесоустройстве, предприятия лесного хозяйства ежегодно составляют оперативные планы противопожарных мероприятий, в первом разделе которых предусматриваются предупредительные мероприятия, во втором — мероприятия по тушению возможных лесных пожаров. Второй раздел плана утверждает районный Совет народных депутатов. Этот раздел предусматривает закрепление за лесными участками определенных населенных

пунктов, транспортных средств местных предприятий и организаций, схему организации связи при тушении пожаров и другие меры. Необходимые затраты на осуществление профилактических противопожарных мероприятий планируются в соответствующем разделе техпромфинплана предприятия.

Авиационная охрана лесов — мощная специализированная служба, задача которой состоит не только в обнаружении очагов лесных пожаров, но и в их ликвидации силами десантных пожарных команд. Авиационную охрану лесов организуют на подрядных началах территориальные базы авиационной охраны лесов, располагающие службой летчиков-наблюдателей и специальными командами парашютистов-пожарных. На обслуживаемой территории базы авиационной охраны лесов организуют оперативные отделения во главе с летчиками-наблюдателями. В пожароопасный период по разрабатываемым маршрутам ведется постоянное авиатрулирование. При обнаружении очагов пожаров летчик-наблюдатель сообщает об этом лесничеству (сбрасывает вымпел). При возникновении пожара в районе труднодоступном для наземной лесной охраны принимаются меры к его тушению силами десантных пожарных команд.

В лесхозах и других лесных предприятиях, расположенных в районах с развитой дорожной сетью, для борьбы с лесными пожарами организуются наземные пожарно-химические станции (ПХС). Эти станции — специализированные подразделения лесхозов, оснащенные пожарной техникой, средствами транспорта и связи, которые организуются для ликвидации лесных пожаров. В зависимости от оснащенности и поставленных задач станции бывают двух типов. Первый тип станций, оснащенных в основном легкими средствами тушения и транспорта, организуется в лесничествах. Станции этого типа имеют в своем распоряжении мотопомпы, выкидные пожарные рукава, химические средства пожаротушения и ручной инвентарь (лопаты, грабли, топоры, пилы и т. д.). Станции второго типа создаются обычно в центральной части лесхоза вблизи контор. Они оснащаются более мощной техникой: пожарными машинами, мотопомпами, почвообрабатывающими машинами и другими средствами тушения пожаров. Задача станций второго типа заключается не только в быстрой ликвидации лесных пожаров на обслуживаемой ими территории, но и в тушении крупных лесных пожаров на всей территории лесхоза.

В лесхозах, кроме станций, создаются противопожарные пункты. Перечень машин, механизмов, противопожарного инвентаря для оснащения пожарно-химических станций и противопожарных пунктов утверждает министерства и государственные комитеты лесного хозяйства. Станции и пункты по охране лесов от пожаров обслуживают специальные команды, которые комплектуются из постоянных рабочих и служащих лесхозов. В состав команд входят начальник (старший техник-лесовод),

о

шофера грузовых автомашин, трактористы-машинисты, бригады лесопожарных бригад и рабочие. В лесничествах со слабо развитой дорожной сетью организуют конно-пожарные бригады. В населенных пунктах, прилегающих к лесным массивам, на пожароопасный период организуют добровольные пожарные дружины, возглавляемые, как правило, работниками государственной лесной охраны.

Весь состав команд станций проходит предварительную подготовку по тактике и технике борьбы с лесными пожарами, технике безопасности. С этой же целью проводятся специальные учебно-тренировочные учения в лесных условиях для отработки взаимодействия при использовании различных средств и методов тушения пожаров. Общее руководство работой пожарно-химических станций осуществляет директор лесхоза. Непосредственный контроль возложен на инженера по охране и защите леса. На предприятиях, территория которых охвачена авиационным патрулированием, работа пожарно-химических станций согласовывается с работой оперативных авиаотделений.

Предприятия лесного хозяйства в работе по охране лесов от пожаров широко опираются на помощь местных Советов народных депутатов, проводят разъяснительную работу среди населения. Для этой цели используются печать, радио, телевидение. В связи с возрастающим использованием лесов для туризма и отдыха в лесхозах проводятся работы по оборудованию наиболее посещаемых лесных массивов средствами рекреации (оборудуются специальные места для стоянки автомашин, кострища и т. д.), что способствует воспитанию населения в духе осторожного обращения в лесу с огнем.

11.4.7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОБОЧНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛЬЗОВАНИЙ. Побочные лесные пользования — это использование для кормовых и пищевых целей, а также для производственного потребления ресурсов леса, которые не связаны непосредственно с получением древесины. Продукцию побочных лесных пользований называют также недревесной продукцией леса. В соответствии с «Основами лесного законодательства Союза ССР и союзных республик» к побочным лесным пользованиям относятся сенокошение, пастьба скота, размещение в лесу ульев и пчел, заготовка древесных соков, заготовка и сбор дикорастущих плодов, орехов, грибов, ягод, лекарственных растений и технологического сырья (ст. 21). Заготовка живицы и второстепенных лесных материалов (пней, луба, коры и т. п.) — самостоятельные виды пользований и к побочным лесным пользованиям не относятся. Использование лесных угодий для организации охотничьего хозяйства — также отдельный вид лесных пользований.

Побочные лесные пользования организуются таким образом, чтобы они не наносили ущерба лесохозяйственному производству и не снижали продуктивности лесов. Практика и опыт лес-

хозов показывают, что правильная организация побочных пользований позволяет без ущерба для основного производства получить значительное количество ценной продукции и тем самым повысить эффективность использования земель лесного фонда.

Освоение ресурсов лесных побочных пользований и их воспроизводство регулируются «Основами лесного законодательства Союза ССР и союзных республик» и специальными инструкциями, издаваемыми органами лесного хозяйства. Побочные пользования осуществляются бесплатно, за исключением промысловой заготовки древесных соков, дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов и технического сырья государственными, кооперативными или другими организациями. Предприятия лесного хозяйства ведут заготовку продукции побочных пользований бесплатно.

Побочные пользования организует сам лесхоз в рамках хозяйственной деятельности или путем выделения и передачи сырьевых баз по каждому виду пользования специальным предприятиям потребительской кооперации и другим организациям. Сырьевые базы распределяются между потребителями планирующими органами. За предприятиями и организациями, ведущими заготовку продукции побочных пользований, закрепляют участки государственного лесного фонда на срок от 1 до 10 лет. При долгосрочном пользовании договором могут быть предусмотрены мероприятия по проведению ухода за плодовыми, орехоносными и ягодными насаждениями, обеспечивающего повышение урожайности. Сезонные сроки начала и окончания побочных лесных пользований с учетом местных условий устанавливаются решениями облисполкомов. Основанием для начала лесных пользований служит лесной билет, выписываемый на каждый сезон заготовки. Билет выписывается как на платные, так и на бесплатные виды побочных лесных пользований. Для учета побочных пользований лесничества ведут особую книгу.

Организация лесных побочных пользований зависит от их вида. Например, для рационального использования ресурсов Дикорастущих плодов, орехов, ягод, грибов важно до начала их заготовки изучить имеющиеся ресурсы. Это необходимо для правильного размещения приемных и заготовительных пунктов, Для определения возможных объемов заготовок и их планирования. Общие данные о ресурсах грибов, ягод, плодов и орехов Устанавливают при лесоустройстве. Более детально ресурсы могут изучать проектные организации и сами лесохозяйственные предприятия. При этом выделяют ресурсы биологические (общее количество), валовые биологические (за вычетом потерь при сборе), валовые доступные (за минусом недоступных Для сбора) и эксплуатационные (которые могут быть собраны и реализованы). Для целей планирования используют данные эксплуатационных ресурсов (примерно 50% биологических).

До начала сезона в лесхозе проводят организационно-технические мероприятия: подготавливают варочно-засолочные и заготовительные пункты, базы и склады; приобретают нужное количество специй и тары; подбирают и обучают заготовительных работников; проводят мероприятия по широкому привлечению к сбору продукции населения; решают вопрос о транспортировке сборщиков к месту заготовки и о вывозке заготовленного сырья и т. д.

Выбор места для варочно-засолочных пунктов должен удовлетворять определенным санитарным и хозяйственным требованиям. Пункты должны располагаться вблизи места сбора, иметь достаточное количество воды для мойки, варки и засолки собранных плодов, ягод и грибов, хорошие подъезды для транспорта и т. д. Организация варочно-засолочных и заготовительных пунктов упрощается благодаря разработанным типовым проектам.

Нормы выработки и расценки для заготовителей устанавливают с учетом урожая и действующих в местах заготовки закупочных цен. В связи с преобладанием в заготовках дикорастущих плодов, ягод, орехов и грибов ручного труда успех заготовок зависит от количества рабочих рук. Поэтому в лесхозах и других предприятиях, ведущих заготовку, большое внимание уделяют агитационно-массовой работе по широкому привлечению населения (пенсионеров, школьников, горожан) к сбору и сдаче продукции побочных пользования на заготовительные пункты. Для сбора и заготовок дикорастущих плодов, грибов, ягод и лекарственного сырья организуют специальные бригады по 7—10 человек, хорошо знающих технику сбора. Бригады обеспечиваются транспортом.

Заготовка и переработка недревесной продукции ставятся на промышленную основу. С этой целью организуют специализированные подразделения по переработке заготовленного сырья (цехи, пункты, базы). Одновременно проводится работа по расширенному воспроизводству ресурсов дикорастущей продукции. Для этого закладываются специальные плантации клюквы, облепихи, черноплодной рябины, лещины, кизила и других ценных растений. Эти мероприятия обуславливают переход от побочных лесных пользования, рассчитанных на использование естественных природных ресурсов, к организации специализированных хозяйств.

В последнее десятилетие возник новый вид побочных пользования—получение березового сока. Благодаря содержанию в нем микроэлементов и сахара березовый сок используется как полезный напиток и сырье для приготовления пищевых и парфюмерных продуктов. Для подсочки используют березовые древостой I—II классов бонитета с полнотой 0,4—0,7, которые через 5 лет поступают в рубку. Организация подсочки березы состоит в выборе участка, приготовлении бочкотары и проведе-

нии самой подсорочки по установленной технологии. При правильной эксплуатации 1 га березового древостоя в сезон может дать 20—30 т березового сока. Березовый сок поставляется по договорам предприятиям пищевой промышленности.

Долгое время единственным заготовителем дикорастущих пищевых ресурсов леса была потребительская кооперация. Большое количество грибов, плодов и ягод заготавливало местное население для личного потребления. Однако потребности в дарах природы удовлетворялись недостаточно, а объем заготовок составлял лишь небольшую часть ресурсов побочных пользований. Лесное хозяйство, которое в силу многообразия своих продуктов является комплексным, не может не участвовать в развитии побочных лесных пользований. Ведь их ресурсы в лесу, созданном и облагороженном руками человека, уже перестают быть простыми дарами природы. На их воспроизводство также затрачен труд, и они, следовательно, продукт этого труда. Поэтому заготовка и первичная переработка грибов и лесных плодов и ягод — неотъемлемая часть деятельности лесхозов.

Дальнейшее развитие побочных пользований требует согласованности с задачами прямого пользования лесом. Формируя породный состав лесов или осушая лесные болота, лесовод существенно влияет на отдельные виды побочных пользований. Осушение болот, например, значительно снижает урожай клюквы и голубики. Так, после осушения сосняков сфагновых участие клюквы в покрове резко падает, а урожай ягод составляет лишь 10—15 % урожая до осушения. Правильная увязка различных видов пользования предполагает глубокий анализ сравнительной экономической эффективности, а это в свою очередь требует экономически обоснованных цен на важнейшие виды продукции побочных лесных пользований.

Прогрессивная форма рационального использования недревесных ресурсов леса — организация комплексных и специализированных хозяйств с более полным использованием ресурсов побочных пользований. В системе Гослесхоза СССР насчитывается более 40 таких хозяйств. В зависимости от удельного веса продукции побочных пользований в общем объеме товарной продукции такие хозяйства могут быть садоводческими, орехоплодными, пчеловодческими и т. д.

Среди различных видов побочных пользований важную роль играют пастьба скота и сенокосение. Сено, заготовленное в лесном фонде, составляет более 10 % всех аналогичных кормов, заготовленных в стране в целом. Значительную часть сенокосных угодий используют колхозы, совхозы и другие организации. Сенокосение и пастьба скота в лесах запрещаются, если они причиняют вред лесу. Колхозам, совхозам, другим предприятиям и организациям, а также гражданам сенокосы и пастбища предоставляются во временное пользование с соблюдением требований земельного законодательства. Основанием для этих видов пользования служит лесной билет.

Сенокосение проводится на специально выделенных для этих целей участках (постоянного пользования) и на необле-

сившихся лесосеках, полянах и прогалинах, где не ожидается естественного возобновления (участки временного пользования). Организации и граждане, которым выделены сенокосы на участках постоянного пользования, имеют право вести работы по их улучшению (расчищать от кустарников, применять удобрения, мелиорировать и пр.). Закрепление сенокосных участков в долгосрочное пользование способствует их лучшему использованию и улучшению. Сенокосные угодья в составе земель лесного фонда выделяют при лесоустройстве.

Пастьба скота проводится на участках, специально выделенных для этих целей при лесоустройстве. Для каждого лесничества составляют «Ведомость площадей, проектируемых к отводу для пастьбы скота», указывая в ней отводимые для выпаса кварталы, их площадь и допустимое для выпаса число голов скота. Нормы выпаса скота и время устанавливают по представлению лесохозяйственных предприятий советы министров автономных республик и обл(край)исполкомов. Кварталы, не внесенные в ведомость, считаются закрытыми для пастьбы скота. Разделение отдельных кварталов на части, где может быть разрешена пастьба скота, возможно лишь при огораживании этих участков.

Для устройства пчелопасек отводят необходимые земельные участки, по возможности, на опушках леса, на полянах и прогалинах. Участки отграничивают в натуре столбами.

II.4.8. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОБЫЧИ ЖИВИЦЫ. Извлечение смолистых веществ из растущих деревьев хвойных пород называется добычей живицы. Процесс добычи, состоящий в регулярном нанесении специальных ранений на стволы деревьев в период вегетации для получения живицы, называют подсочкой. В соответствии с действующим законодательством добычу живицы в лесах могут производить только государственные и кооперативные предприятия, организации и учреждения. Организация подсочки и мероприятия по увеличению выхода живицы должны быть согласованы с требованиями лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности. Эти мероприятия не должны существенно влиять на качество древесины и продуктивность древостоев.

В зависимости от сроков проведения различают краткосрочную подсочку (до 5 лет включительно), долгосрочную подсочку (более 5 лет) и длительную (20—30 лет). Кроме того, различают подсочку обычную, т. е. без обработки подновок химическими стимуляторами, и с химическим воздействием. В зависимости от вида меняются технология и организация подсочки.

В подсочку передаются спелые и перестойные сосновые насаждения в лесах первой, второй и третьей групп, подлежащие рубке главного пользования или лесовосстановительной рубке, за исключением насаждений IV—V классов бонитета на заболоченных площадях. В эксплуатационных лесах второй и третьей

групп применяется в основном подсочка 10-летней продолжительности. В сосновых древостоях I—IV классов бонитета в возрасте от 75 до 120 лет с участием сосны не менее 0,4 разредается 15-летняя подсочка.

Подсочку сосновых насаждений могут проводить специализированные хозрасчетные подразделения лесхозов или специализированные предприятия — химлесхозы, входящие в состав лесозаготовительной промышленности. В настоящее время 70 % живицы добывают предприятия Минлесбумдревпрома СССР, остальную часть добывают предприятия Гослесхоза СССР.

Организация подсочки включает прием и передачу лесосырьевой базы подсочки, организацию подготовительных и производственных работ, передачу лесосек, пройденных подсочкой, лесхозам. В начале каждого года, предшествующего году подсочки, предприятия лесного хозяйства составляют проекты новых отводов взамен выбывающих в рубку лесосек. Отобранные для отводов участки обследуют мастер, техник или начальник производственного участка химлесхоза. Обследование должно быть закончено до конца апреля года, предшествующего году подсочки. При обследовании уточняют таксационную характеристику участков, определяют примерное количество рабочих стволов, санитарное состояние насаждений, пригодность к подсочке.

Отвод лесосек в натуре производится на основании проектов планов отвода и заключения организации, производящей подсочку. После отвода лесосек, но не позднее 15 сентября года, предшествующего началу подсочки, лесхозы передают химлесхозам по акту отведенные лесосеки на весь период подсочки. В зависимости от остающегося срока до поступления лесосек в рубку они разделяются на категории: лесосеки I категории поступают в рубку через 1—3 года, II — через 4—6 лет, III — через 7—10 лет, IV — через 11 лет и более. Для каждой категории устанавливается нагрузка деревьев каррами. При непродолжительном периоде подсочки применяют наиболее интенсивные способы подсочки, в том числе с химическим воздействием.

Приемосдаточный акт на лесосеки, поступающие в рубку, Дает право организации производить на принятых участках подготовительные работы (убирать валежник и кустарник на путях перехода от дерева к дереву, спиливать сучья, мешающие заложению карр, строить землянки для хранения живицы и Укрытия рабочих во время непогоды, ремонтировать подъездные "Ути, намечать места для будущих карр, подрумянивать карры, проводить направляющие желобки и т. п.).

На весь лесной массив, где проводится подсочка, составляют схематическую карту, на которой указывают номера кварта-^{Лов>} наносят дороги, реки, населенные пункты, границы лесхозов, лесничеств, производственные и мастерские участки. Для мастерских участков составляют выкопировки планов

лесонасаждений, на которые наносят заподсоченные делянки, дороги, реки, канавы, землянки и отмечают границы рабочих участков. Организация предусматривает также составление альбома лесосек, технологических карт с указанием на них технологического режима подсочки для каждой делянки.

Основанием для начала подсочки служат лесорубочные билеты, которые выписывают не позднее 1 марта на все лесосеки (новые и переходящего фонда). Проводка усов и нанесение карроподновок без выписки лесорубочного билета категорически запрещаются. Все подготовительные работы проводятся на лесосеках под руководством мастера. Производственные работы включают следующие операции: нанесение первых ранений (усов), нанесение подновок, сбор, приемка и хранение живицы, ее транспортировка. Организует эти работы мастер участка. Он определяет дату начала работ, устанавливает распорядок дня рабочих с учетом климатических условий, составляет график обходов заподсоченных деревьев и сбора живицы. Контроль за соблюдением правил подсочки осуществляют работники предприятий лесного хозяйства (лесничие, участковые техники). Ежегодно после окончания подсочного сезона работники лесхозов производят освидетельствование насаждений, находящихся в подсочке. Если при этом выделяют нарушения (невыполнение санитарных и противопожарных правил, применение методов подсочки, не предусмотренных инструкцией, перегрузку деревьев каррами и т. д.), составляется акт о лесонарушении и взимается штраф.

Продукты, вырабатываемые из живицы, имеют большое народнохозяйственное значение, поэтому «Основами лесного законодательства Союза ССР и союзных республик» запрещено проводить рубки главного пользования в хвойных древостоях, предназначенных для заготовки живицы, до полного окончания сроков подсочки. После окончания подсочки предприятия лесного хозяйства производят приемку вышедших из подсочки лесосек, оформляя это актом.

П.4.9. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСООХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА. Охотничье хозяйство — отрасль социалистической экономики, в задачи которой входят охрана, воспроизводство и рациональное использование государственного охотничьего фонда с целью удовлетворения потребностей общества в пушнине, дичи и других продуктах промысла. Государственный охотничий фонд составляют дикие звери и птицы, обитающие в охотничьих угодьях, независимо от того, в чьем пользовании находится их территория.

Охотничьими угодьями считаются все земельные, лесные и водопокрытые площади, которые служат местом обитания диких животных и могут быть использованы в охотничьем хозяйстве. В зависимости от характера использования охотничьи угодья разделяются на угодья: закрепленные за государственным

ными, кооперативными и общественными организациями в целях создания на них приписных охотничьих хозяйств, заповедно-охотничьих, государственных охотничьих и лесохотничьих хозяйств; закрытые для охоты (заповедники, заказники, зоны вокруг городов и промышленных центров, места массового отдыха трудящихся, курортные зоны, прудовые рыбные хозяйства и др.). Наиболее богаты дичью и значительны по площади лесные охотничьи угодья, на долю которых приходится около половины территории страны, а вместе с угодьями сельского хозяйства—примерно 75%. В связи с этим организация охотничьего хозяйства возможна только на основе согласованных планов развития этих отраслей народного хозяйства.

Общее руководство охотничьим хозяйством в стране осуществляет Главное управление по охране природы, заповедникам и охотничьему хозяйству Министерства сельского хозяйства СССР. В союзных республиках руководство охотничьим хозяйством возложено на различные органы: в РСФСР, Казахской и Грузинской ССР, например, на главные управления охотничьего хозяйства и заповедников, подчиненные советам министров республик, в остальных республиках — на министерства и государственные комитеты лесного хозяйства. Порядок закрепления охотничьих угодий за государственными, кооперативными и общественными организациями, право и порядок организации охоты определяются положением об охоте и охотничьем хозяйстве, утверждаемым советами министров союзных республик.

Различают несколько типов охотничьих хозяйств: промыслово-охотничьи, государственные охотничьи и лесохотничьи хозяйства, приписные хозяйства обществ охотников и рыболовов. К числу промыслово-охотничьих хозяйств относятся коопзверопромхозы и госпромхозы. Это хозрасчетные предприятия, в задачу которых входит рациональное использование естественно возобновимых природных ресурсов (пушнины, пернатой дичи, мяса диких зверей, дикорастущих орехов, грибов и ягод), вылов рыбы и заготовка лекарственного и технического сырья.

Государственные охотничьи и лесохотничьи хозяйства создаются в условиях культурного ландшафта. Их задача — ведение охотничьего хозяйства в сочетании с лесным. Лесохотничьи хозяйства — комплексные многоотраслевые лесные предприятия. Их производственная структура мало отличается от производственной структуры лесохозяйственного предприятия (лесхоза). Руководит ведением охотничьего хозяйства Равный (старший) охотовед. В его подчинении находятся также питомники охотничьих собак, зверофермы. В лесничествах^{Вак} имеется егерская служба. В РСФСР имеется свыше 20[^] охотничьих хозяйств, в Грузии — 18, в Белорусской ССР —

- Хозяйства такого типа создаются и в других республиках.

Объединение интересов охотничьего и лесного хозяйства способствует быстрому росту численности охотничьей фауны, повышению продуктивности охотугодий, четкой организации биотехнических мероприятий. Важная мера сохранения и увеличения численности дичи — согласованность проводимых лесохозяйственных мероприятий с интересами охотничьего хозяйства.

Приписные хозяйства организуются республиканскими и военно-охотничьими обществами охотников и рыболовов. Это спортивные хозяйства, основанные на принципах самокупаемости. За ними закрепляются охотничьи угодья, основную часть которых занимают лесные охотугодия.

Независимо от типа хозяйств организация лесохотничьего хозяйства включает следующие мероприятия: инвентаризацию охотничьих угодий и организацию территории для целей охотничьего хозяйства; учет численности и определение норм отстрела охотничьих зверей и птиц; проведение биотехнических мероприятий с целью сохранения и повышения плотности населения зверей и птиц; эксплуатацию запасов охотничьих животных.

Разрешением на право охоты служат лицензии и путевки, которые выдаются охотникам за определенную плату. Органы лесного хозяйства осуществляют государственный надзор за соблюдением правил охоты. Они имеют право безвозмездно изымать и передавать по актам заготовительным и торгующим организациям для реализации незаконно добытую продукцию охоты, запрещать на срок до 5 лет охоту в закрепленных за государственными, кооперативными и общественными организациями охотничьих угодьях, если они не выполняют правил ведения охотничьего хозяйства.

П.4.10. ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ЛЕСА. Леса СССР находятся в исключительной собственности нашего социалистического государства. За состоянием, использованием и воспроизводством лесов осуществляется постоянный государственный контроль. Задача такого контроля заключается в обеспечении соблюдения всеми министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями, учреждениями и отдельными гражданами установленного порядка пользования лесами и правил ведения лесного хозяйства. Функции государственного контроля за состоянием лесов осуществляют Советы народных депутатов, а также государственные органы лесного хозяйства, в составе которых имеется специальная служба — государственная лесная охрана СССР.

К государственной лесной охране относятся: а) на предприятиях лесного хозяйства (лесхозах, лесхоззагах, леспромхозах, лескомбинатах, учебно-опытных лесхозах, лесомелиоративных станциях и т. д.) — директор, главный лесничий, главный инженер, главный лесомелиоратор, старшие инженеры и инженеры, ведающие вопросами охраны и защиты леса, лесовосстановления и лесоразведения, охотоведы, лесничие, помощники лесничих, начальники пожарно-химических станций, участковые техники-лесо-

воды, мастера леса, лесники, егеря; б) в лесохозяйственных производственных объединениях — директор, заместитель директора, главный инженер, начальник отделов (ст. инженеры и инженеры), ведающие вопросами охраны и защиты леса, лесного хозяйства, лесовосстановления и защитного лесоразведения, юрисконсульты; в) в лесохозяйственных органах автономных республик, краев и областей — председатель комитета, министр, начальник управления, их заместители, главный инженер, главный лесничий, начальники отделов, старшие инженеры и инженеры, ведающие вопросами охраны и защиты леса, лесопользования, лесовосстановления и защитного лесоразведения, охотничьего хозяйства и охраны природы, юрисконсульты; г) в государственных лесных инспекциях — начальник, главный государственный лесной инспектор, заместитель начальника, старший государственный лесной инспектор, государственный лесной инспектор.

Служба государственной лесной охраны организована для пресечения и предупреждения нарушений правил лесопользования, охраны и защиты лесов и других действий, причиняющих вред лесу. В задачи работников государственной лесной охраны входят: проведение мероприятий по предупреждению пожаров, своевременному их обнаружению и ликвидации; охрана лесов от самовольных порубок, хищений и истребления; контроль за соблюдением лесозаготовителями правил отпуска леса на корню, за соблюдением пользователями правил сенокосения, пастбы скота и других видов лесопользования; контроль за соблюдением правил и сроков охоты и рыболовства; защита лесов от болезней и вредных насекомых; наблюдение за сохранностью геодезических знаков на землях гослесфонда; контроль за состоянием охраны и защиты лесов в колхозных и закрепленных лесах. Деятельность Государственной лесной охраны регламентируется «Положением о Государственной лесной охране СССР».

На предприятиях лесного хозяйства охрана леса осуществляется под руководством инженеров по охране и защите леса, которые разрабатывают необходимые для этого мероприятия и контролируют их выполнение, организуют борьбу с лесонарушениями, проводят ревизии обходов, ведут учет лесонарушений, пожаров и очагов вредителей. В лесничествах эту работу организует лесничий.

Работники Государственной лесной охраны получают служебные удостоверения установленного образца, они имеют право ношения форменного обмундирования, которое выдается им на льготных условиях. Ряд работников Государственной лесной охраны (инженеры и старшие инженеры, лесничие, начальники лесничеств-лесоупунктов, помощники лесничих, техники-лесоводы, мастера леса, лесники и др.) при исполнении служебных обязанностей в любое время года с разрешения местных органов внутренних дел имеют право ношения ведомственного огнестрельного оружия. Каждому леснику выдается паспорт вверенного ему для охраны обхода. В нем отражены кварталы ¹¹ Урочища обхода, участки запретных и защитных полос, зеленых зон, входящих в обход, участки лесных культур, питомников

и плантаций, сенокосы постоянного пользования, пахотные земли и другие категории земель лесного фонда, требующих охраны. В паспорт записывают также имеющиеся в данном обходе кордоны, хозяйственные постройки, пожарно-наблюдательные вышки и другие сооружения. В паспорте имеется план обхода с обозначением на нем объектов, требующих охраны. Необходимые изменения в паспорт вносит лесничий или по его поручению помощник лесничего. Паспорт обхода — это служебный документ, который предъявляется лесником только по требованию своего начальника или вышестоящих работников лесного хозяйства.

Лесникам выдаются, кроме паспорта обхода, и контрольные книги, в которых регистрируются обнаруженные в обходе лесонарушения, а также замечания и предложения о поощрении со стороны начальствующих или инспектирующих лиц. Контрольные книги имеются также у участковых техников-лесоводов.

В целях контроля за правильностью рубок ухода и других выборочных рубок, а также охраны леса от незаконных порубок введены специальные клейма, которые делятся на отпускные, порубочные, контрольные и отборочные. Отпускные клейма применяются для клеймения деревьев на корню, заготовленных лесоматериалов и оставшихся после рубки пней; порубочные — для клеймения пней самовольно срубленных деревьев при составлении актов о лесонарушении и самовольно срубленном лесе; контрольные — для клеймения пней самовольно срубленных деревьев, обнаруженных при ревизиях обходов и проверках произведенного отпуска леса как ранее заклеяемых деревьев, так и незаклеяемых; отборочные — для клеймения деревьев при постепенных, группово-выборочных и добровольно-выборочных рубках, при рубках ухода (прореживании, проходных) и выборочных санитарных рубках и т. д.

Клейма ставят на стоящих деревьях на высоте груди и у шейки корня, на пнях — в торце их, на заготовленных лесоматериалах — в торце бревен и отдельных поленьев в поленице. Клейма выдают участковым техникам-лесоводам, помощникам лесничих, лесничим и инженерам по охране и защите леса, которые несут персональную ответственность за сохранность и правильное использование клейм. Передача клейм лесникам запрещена.

Для повышения ответственности и укрепления трудовой дисциплины работников лесной охраны на предприятиях лесного хозяйства проводится контроль за их работой. Оперативный контроль за работой лесников осуществляют участковые техники-лесоводы проверкой в натуре состояния охраны лесов в обходах, входящих в состав лесохозяйственных участков. Они проверяют также правильность составления лесником актов

о лесонарушениях. Все акты о лесонарушениях, составленные лесником или участковым техником-лесоводом, регистрируются в контрольной книге лесника и в установленные сроки передаются в лесничество.

Лесничие или их помощники проверяют правильность составления актов о лесонарушениях, делают материально-денежную оценку незаконно срубленного леса, заносят акты в книгу учета лесонарушений в лесничестве, а затем передают их в управление предприятия лесного хозяйства. Там акты после соответствующей проверки инженером по охране и защите леса регистрируются в книге учета лесонарушений лесхоза и передаются в судебные органы для принятия мер.

Периодический контроль работы лесников по охране леса от лесонарушений и пожаров, вредителей и болезней, по надзору за соблюдением сроков охоты в лесу, за состоянием и движением находящегося у них на подотчете имущества проводится путем ревизий. Ревизии бывают плановые, внеплановые, контрольные и внезапные. Плановые ревизии проводятся 2 раза в год (весной, после снеготаяния, и осенью, до выпадения снега) лесничим или по его поручению помощником лесничего, за которым не закреплен лесохозяйственный участок; внеплановые — при передаче обхода от одного лесника другому, например в связи с увольнением с работы или переводом в другой обход и т. д.; контрольные — в обходах, наиболее подверженных лесонарушениям, с охватом не менее 50 % всех обходов в лесах первой группы и 25 % в лесах второй группы; внезапные — при необходимости проверки поступающих жалоб или других сигналов о неудовлетворительной работе лесника или злоупотреблениях служебным положением. Внезапные ревизии проводятся с участием инженера по охране и защите леса или главного лесничего по специальному заданию директора лесохозяйственного предприятия. Результаты ревизий оформляют актом установленного образца. Акт регистрируется в контрольной книге лесника и в книге учета лесонарушений. Он служит основанием для заключения о качестве работы лесника по охране и защите леса.

11.5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В лесодефицитных районах нашей страны на предприятия лесного хозяйства возложено проведение лесозаготовок по главному пользованию. Это требует расширения и углубления знаний инженеров лесного хозяйства по организации лесозаготовительного производства. Лесозаготовками называется производство лесоматериалов. Оно делится на три фазы: лесосечные работы, вывозку леса, нижнескладские работы. Фаза — это комплекс операций одинакового производственного назначения или исполняемых на определенном рабочем месте.

Операцией называется процесс, совершающийся над одинаковыми предметами труда при неизменных средствах труда. Операции подразделяются на технологические (валка леса, обрубка сучьев, раскряжевка и т. д.), контрольно-учетные (приемка продукции, ее технический контроль) и операции хранения. Лесосечные работы — первая фаза лесозаготовок. Она включает основные, подготовительные и вспомогательные операции, выполняемые на лесосеке. Вторая фаза лесозаготовок — лесотранспортные работы (включая погрузку сортиментов на верхнем складе и разгрузку их на нижнем складе). Работы на нижнем складе — третья, заключительная фаза лесозаготовок (разгрузка хлыстов, раскряжевка, дообрубка сучьев, сортировка, штабелевка, погрузка в вагоны). Нижний склад — производственное подразделение предприятия, расположенное в пункте примыкания лесовозной дороги к путям общего пользования. На нижнем складе осуществляются приемка и первичная обработка заготовленного леса, временное хранение и отгрузка лесоматериалов потребителям или подготовка их к сплаву.

В зависимости от количества операций, выполняемых на одном рабочем месте, могут применяться различные формы организации лесозаготовительного процесса: последовательная, комплексная и пооперационная. Последовательная форма организации лесозаготовительного процесса рассчитана на последовательное выполнение всех операций. Это означает, что каждая последующая операция может начинаться лишь после полного завершения предыдущей (валка, обрубка сучьев, трелевка и т. д.). Продолжительность производственного цикла при такой форме организации определяется суммарными затратами времени на выполнение всех операций.

При комплексной форме организации лесозаготовительного процесса последовательное выполнение операций осуществляется только внутри фазы, а сами фазы работ выполняются параллельно. Одновременное выполнение работ во всех трех фазах позволяет сократить продолжительность производственного цикла.

Пооперационная форма организации позволяет вести работы одновременно по всем операциям технологического процесса (параллельно) на отдельных рабочих местах. Время производственного цикла в этом случае сокращается до продолжительности времени одной, обычно ведущей, операции. Это поточное производство. Такая организация применялась на лесозаготовках в 1947—1953 гг.

Выбор формы организации лесозаготовительного процесса зависит от конкретных условий и применяемой техники. Более прогрессивной считается комплексная организация производства. Она позволяет уменьшить потребность в механизмах и рабочей силе, сократить количество приемосдаточных операций, лучше организовать управление.

Из применяемых на лесозаготовках видов технологии наиболее распространены такие: а) валка деревьев, обрубка сучьев, раскряжевка хлыстов на сортименты непосредственно на лесосеке, трелевка сортиментов лошадьми или легкими тракторами на погрузочные пункты, погрузка и вывозка сортиментов на нижние склады; б) валка деревьев, обрубка сучьев на лесосеке или погрузочном пункте, трелевка деревьев или хлыстов на специальные разделочно-погрузочные площадки, раскряжевка хлыстов на сортименты, погрузка и вывозка сортиментов на нижние склады; в) валка, обрубка сучьев на лесосеке или погрузочном пункте, трелевка деревьев или хлыстов на погрузочные пункты, погрузка и вывозка хлыстов на нижние склады, разделка хлыстов на сортименты, их сортировка и штабелевка; г) валка, трелевка и вывозка деревьев с кронами и перенесение всех последующих операций на нижний склад. Возможны и другие виды технологических процессов.

Более совершенным считается технологический процесс, позволяющий переместить на нижний склад большее количество операций. В этом случае сокращается объем более трудоемких лесосечных работ, создаются необходимые условия для полного использования не только стволовой древесины, но и кроны, отрезков фаутных частей стволов, технической зелени. На нижнем складе благодаря стационарным рабочим местам возможна организация высокомеханизированного поточного производства, основанного на использовании поточных линий по раскряжке хлыстов и сортировке лесоматериалов.

Лесосека разрабатывается в соответствии с технологической картой, составленной мастером леса или участковым техником-лесоводом под руководством лесничего (технорука лесопункта) и утвержденной главным инженером или главным лесничим предприятия. В технологической карте указаны лесничество, квартал, номер лесосеки, время разработки, характеристика древостоя (ликвидный запас, состав древостоя, средний запас на 1 га, средний объем хлыста), характеристика подроста (порода и количество). В карте приведена также схема разработки лесосеки и порядок ее освоения, указаны способы и последовательность выполнения отдельных операций, ширина пазов, способ и последовательность их разработки, меры по сохранению подроста, способ очистки лесосеки. На схему разработки лесосеки наносят графическое изображение бригадных участков, пазов, погрузочных пунктов, зон безопасности, усов лесовозной дороги и мест размещения оборудования. Дают краткие указания по выполнению отдельных операций и рекомендуют для этого технику и оборудование. Технологическая карта содержит также производственные показатели: количество бригад, сменное задание на бригаду, состав бригады, сменное задание на погрузке, число смен на трелевке и погрузке, количество механизмов, в том числе резервных.

До начала основных работ специальная бригада проводит на лесосеке подготовительные работы (убирает гнилые, сухостойные, ветровальные, буреломные и другие опасные деревья, разбивает лесосеку на бригадные делянки, пасеки, намечает трелевочные волоки, разрубает зоны безопасности). Подготовительные работы включают также строительство погрузочного пункта, подвозку лесовозной дороги, оборудование мест для стоянки тракторов, хранения оборудования и ГСМ, обогревательных помещений для рабочих, мест приема пищи и др. Подготовительные работы завершаются составлением акта и соответствующей записью об этом в технологической карте.

Основные работы (валка, обрубка сучьев, трелевка и др.) проводятся в соответствии с требованиями технологической карты. При этом соблюдаются установленные требования сохранения жизнеспособного подроста, если это предусмотрено технологической картой. Применяются следующие способы сохранения подроста: валка деревьев на подкладочное дерево с последующей их трелевкой за комель (при высоте подроста до 1 м); валка деревьев узкими пасеками вершиной на волок с последующей трелевкой за вершину (при высоте подроста более 1 м). Наиболее распространен узкопасечный способ разработки лесосек с трелевкой хлыстов или деревьев за вершину. Ширина пасеки 25—30 м. Посередине ее прокладывается трелевочный волок, разделяющий пасеку на две равные части. Валка ведется под углом 23—25° вершиной к волоку,

Валочно-пакетирующие машины (ЛП-2, ЛП-19) позволяют механизировать все трудоемкие работы, связанные с валкой деревьев и их трелевкой. Производительность труда на лесосечных работах при использовании этих машин повышается в 1,5—2 раза. Система машин комплектуется по ведущим механизмам. На лесосеке — это трелевочные средства, на вывозке — автопоезда, на нижнем складе — пропускная способность средств сортировки-штабелевки. Ведущим звеном лесозаготовительного производства является вывозка. Количество тех или иных механизмов в системе зависит от их сменной производительности и принятой технологии. Количество сопутствующего оборудования (мотопил, электропил и др.) не должно лимитировать работу ведущих машин и механизмов. Например, при суточном объеме работ 200 м³, сменной производительности лесовозного автомобиля 20 м³, трелевочного трактора 50 м³, челюстного погрузчика 200 м³ при односменной работе потребуются 4 трактора, 1 челюстной погрузчик, 10 автомашин. Количество бензиномоторных пил на валке должно обеспечивать суточный объем работ на трелевке и вывозке леса. Количество автомашин на вывозке можно уменьшить за счет увеличения сменности работы и оборудования их средствами самопогрузки.

Основная форма организации труда на лесосечных работах — укрупненные комплексные бригады, работающие на базе

двух или более трелевочных тракторов или комплекта агрегатных лесосечных машин. В многолесных районах широко распространен вахтовый метод лесозаготовок, при котором бригады в течение установленного времени работают на отдаленных от центральных поселков участках и живут во временных поселках.

Организационно-техническое руководство лесосечными работами осуществляет мастер (техник-лесовод). В составе мастерского участка могут быть три-четыре бригады, оснащенные необходимой техникой и оборудованием. Кроме рабочих механизмов, в распоряжение мастера выделяются резервные: один трелевочный трактор на четыре работающих трактора, одна бензиномоторная пила на одну работающую, один челюстной погрузчик на два-три мастерских участка.

Наряд-здание, согласованное с технологическими картами, выдает мастеру начальник лесопункта (лесничий) не позднее чем за 5 дней до начала очередного месяца. Для лучшей организации лесозаготовительных работ с учетом сезона года на каждый очередной осенне-зимний и весенне-летний период разрабатывают план организации лесозаготовок по каждому мастерскому участку. В плане отражают следующие сведения: очередность разработки лесосек; порядок перебазирования мастерских участков; план-график проведения подготовительных работ и строительства лесовозных дорог; расчет количества комплексных бригад и оптимального расстояния трелевки; способ рубки и др. К плану прилагают картосхему отведенного в рубку лесосечного фонда, указывая на ней схему транспортного освоения лесосек, населенные пункты и пути транспорта.

Вывозка заготовленного леса осуществляется автопоездами по автомобильным дорогам с различными типами верхнего покрытия. Автопоезда формируются на основе трехосного автомобиля и двухосного прицепа-ропуска. Сменная норма выработки автопоезда $Y_{см}$ ($м^3$) определяется по формуле

$$P_{см} = \frac{(420 - T_{п.з}) Q_{пол} \eta_{см}}{L \cdot T_1 + T_2 + T_3},$$

где 420 — продолжительность рабочей смены, мин; $T_{п.з}$ — подготовительно-заключительное время на смену, мин (20); $Q_{пол}$ — полезная нагрузка на рейс, $м^3$; $\eta_{см}$ — коэффициент, учитывающий потери времени (0,8); L — среднее расстояние вывозки, км; T_x — время пробега 1 км в обоих направлениях, мин; T_2 — время пребывания автомобиля под погрузкой, мин; T_3 — время пребывания автомобиля на нижнем складе, мин.

Для расчетов используют нормативные показатели, которые Разрабатываются для различных видов лесовозных дорог, вида груза и типа автопоезда.

Нижние склады в зависимости от примыкания разделяются на прирельсовые (примыкают к железным дорогам общего

пользования) и приречные (примыкают к сплавным рекам). Техническая оснащенность нижних складов и характер их работы определяются принятой технологией лесозаготовок. При вывозке хлыстов, например, нижний склад оборудуется растаскивающими устройствами, разделочными эстакадами и т. д. Раскрыжевку хлыстов на сортименты производят в зависимости от их качества и требований сортиментного плана. При определении вида и качества сортиментов руководствуются требованиями ГОСТ 1463 — 72 «Лесоматериалы круглые хвойных пород», 9462 — 71 «Лесоматериалы круглые лиственных пород», 22296 — 76 «Балансы. Технические требования на продукцию, поставляемую на экспорт» и др. Круглые лесоматериалы маркируют, сортируют и укладывают в штабеля (по сортиментам, породам и длинам). Для перевозки сортименты пакетируют.

Круглые лесоматериалы хранят на нижнем складе влажным или сухим способом в соответствии с ГОСТ 9014.0.— 75 «Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования».

11.6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ

На предприятиях лесного хозяйства организуются хозрасчетные деревообрабатывающие цехи (цехи ширпотреба), которые вырабатывают различные изделия производственного назначения и товары народного потребления (пиломатериалы, тару, шпалы, паркетную фризу, столярные изделия, мебель, клепку, технологическую щепу и т. п.). Сырьем для переработки служит лесопродукция, заготавливаемая при рубках ухода и других лесохозяйственных мероприятиях, а также отходы лесозаготовок (вершинная часть ствола, отщепы и ветви), лесопиления и деревообработки (дровяной горбыль, рейки, щепы, стружка), ивовый прут, пни, древесная кора, лесопродукция, не использованная лесозаготовителями и оставленная после окончания лесозаготовок, а также заготовленная при разработке горельников, буреломы, сухостоя.

Деловая древесина и дрова, пользующиеся спросом населения, предприятий, организаций и учреждений, относятся к основному сырью. Древесина, не пользующаяся спросом и не имеющая сбыта, относится к отходам. Номенклатуру отходов, перечень товаров и полуфабрикатов, изготовляемых из отходов, утверждают комитеты или министерства лесного хозяйства союзных республик с учетом конкретных экономических условий.

В составе деревообрабатывающих цехов организуются производства: лесопильное (пиломатериалы), изделий деревообработки (заготовки и деревянные полуфабрикаты, строительные детали, мебель и др.), тары и тарной продукции, сувенирное, технологической щепы, древесной упаковочной стружки, хвойно-витаминной муки, смолоскипидарное, дегтекуренное, углежжение и др. Состав производств в цехах зависит от наличия сырья и экономических условий реализации продукции. Цехи, как

правило, организуются в сочетании с нижними складами, способствуют более полному использованию древесного сырья, росту интенсивности лесного хозяйства.

Цехи строят по типовым и индивидуальным проектам, разрабатываемым проектными институтами «Союзгипролесхоз», «Гипролестранс», «Гипролеспром» и др.

В промышленных цехах лесхозов организуется в основном поточное производство, важнейшим элементом которого является поточная линия, т. е. совокупность рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса и предназначенных для выполнения определенных операций. Примером поточной организации может быть поточная линия для получения пилопродукции из пиловочного сырья на базе лесопильных рам (рамный лесопильный поток) или круглопильных станков (круглопильный лесопильный поток).

Организация производства по переработке древесины включает несколько этапов. Она начинается с конструкторской подготовки, заключающейся в конструировании новых изделий или совершенствовании выпускаемых, изготовлении образцов, разработке технических условий и их утверждении. Изделия должны быть технологичными, отвечать требованиям потребителя, т. е. удовлетворять определенные потребности в соответствии с их назначением.

Следующий этап — технологическая подготовка производства, т. е. разработка технологических процессов, установление перечня и последовательности операций, выбор для каждой из них необходимого оборудования и проектирование форм организации производства. Разработанный на каждое изделие технологический процесс фиксируется в специальной ведомости, в которой предусматриваются необходимые инструменты и приспособления, затраты на единицу продукции рабочего времени, сырья, материалов. Ведомость служит основанием для расчета заработной платы за выполнение отдельных операций и изготовление единицы продукции в целом. Совокупность взаимосвязанных процессов, обеспечивающих технологическую готовность цеха к выпуску новых изделий, определяется стандартами Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Важное место в организации производственного процесса занимает материально-организационная подготовка производства. Она заключается в обеспечении цеха необходимым оборудованием, инструментом, сырьем, материалами, технической Документацией и т. п. Для этого своевременно составляют необходимые заявки и предусматривают создание запасов сырья, инструмента, основных и вспомогательных материалов.

Выпускаемые изделия должны отвечать требованиям ГОСТа или ТУ (технических условий). Для обеспечения этого требования на предприятиях внедрена комплексная система управ-

ления качеством продукции, которая позволяет выпускать продукцию, удовлетворяющую установленным требованиям. Развитие цехов по переработке древесного сырья имеет определенные пределы. Объем их производства должен быть согласован с наличием отходов лесозаготовок и деревообработки.

Глава III ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА

III.1. СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ИХ СОСТАВ

Социалистические предприятия, в том числе и предприятия лесного хозяйства, наделяются средствами производства государством. Средства производства, выделенные предприятиям, составляют их производственные фонды и образуют уставный фонд, который отражается в балансе предприятий. Средства производства и производственные фонды качественно различаются между собой. Средства производства — это вещественные элементы процесса труда (средства труда и предметы труда), производственные фонды — экономическая форма средств производства.

Производственные фонды подразделяются на основные и оборотные. К основным фондам в лесном хозяйстве относятся здания, сооружения, оборудование, машинно-тракторный парк, силовые установки, рабочий скот и т. п. Они участвуют в процессе производства длительное время, во многих производственных циклах, не меняя при этом своей натуральной формы. Вещественно основные фонды не входят в создаваемый продукт и переносят свою стоимость на него постепенно, по мере износа. Производственные основные фонды¹ — важнейшая и решающая часть средств производства. Процесс их потребления — это процесс производства материальных благ. Особенно важное значение имеет так называемая активная часть основных фондов (оборудование, машины, транспортные средства и т. п.), при помощи которой рабочие воздействуют на предметы труда и создают продукцию.

Оборотные фонды — это сырье, материалы, топливо, семена, посадочный материал, электроэнергия, запасные части и т. п. В процессе производства они целиком потребляются в каждом новом производственном цикле и полностью переносят свою стоимость на вновь создаваемую продукцию.

¹ Непроизводственные основные фонды (фонды, обслуживающие быт, культуру, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство) здесь не рассматриваются, так как они непосредственно не участвуют в процессе производства.

В лесном хозяйстве имеются и такие средства производства, которые нельзя отнести ни к основным, ни к оборотным фондам, например земля и произрастающий на ней лес. Земля в лесном хозяйстве выступает и как предмет труда, поскольку она подвергается обработке, и как средство труда, поскольку без нее нельзя осуществлять лесовыращивание. Точно так же и лес служит одновременно и средством и предметом труда.

Основные и оборотные фонды — категории экономические. Не все средства труда, например, входят в состав основных фондов. Инструменты и малоценный инвентарь стоимостью до 100 р. за единицу или служащие менее 1 года, бензиномоторные пилы, сучкорезки, а также магистрали и ветки лесовозных дорог независимо от срока их эксплуатации, сезонные дороги, временные здания в лесу, приобретенные или построенные за счет себестоимости продукции, относятся не к основным, а к оборотным фондам. На предприятиях лесного хозяйства на долю основных производственных фондов приходится примерно 85 % производственных фондов. Остальные 15% — это оборотные фонды.

III.2. СРЕДСТВА ТРУДА И ПОКАЗАТЕЛИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В лесном хозяйстве производственные основные фонды подразделяются на промышленно-производственные, фонды лесного хозяйства и фонды других отраслей (сельского хозяйства, строительства). К промышленно-производственным основным фондам относятся фонды, непосредственно участвующие в выпуске товарной продукции (трелевочные тракторы, лесовозные автомобили, погрузочные средства, станки и оборудование деревообрабатывающих производств и т. д.). На их долю приходится 51,5 % стоимости всех производственных основных фондов. К производственным основным фондам лесного хозяйства (45,6%) относятся здания и сооружения, прицепной и навесной инвентарь, лесопосадочные машины, оборудование лесных пожарно-химических станций, пожарные вышки, шишкосушилки, колесные тракторы, используемые на лесокультурных работах, пожарные автомобили и другие средства труда, обеспечивающие лесохозяйственное производство. К производственным фондам других отраслей (2,9%) относятся сельскохозяйственные машины, орудия и т. д.

По использованию все оборудование условно подразделяют на несколько групп: основное оборудование (машины и механизмы, используемые для выполнения основных операций); оборудование материально-технического обслуживания производства (транспортные средства для перевозки рабочих и ГСМ, оборудование ремонтно-механических мастерских, по строитель-

ству, ремонту и содержанию дорог и т. п.); оборудование прочих производств (лесопиления, тарного производства, производства хвойно-витаминной муки и т. п.).

Списочное оборудование, т. е. оборудование, числящееся на балансе предприятия, подразделяется на установленное и неустановленное, исправное и неисправное, работающее и неработающее. К числу неработающего, но исправного оборудования, относятся машины и механизмы, находящиеся в резерве на случай выхода из строя работающего оборудования.

Для эффективного использования средств труда требуется система показателей, позволяющая изучить использование машин и механизмов как по времени, так и по мощности. Использование машин и механизмов по времени (экстенсивное использование) характеризуется такими коэффициентами: технической готовности, использования исправных машин и механизмов, использования парка машин и коэффициентом сменности.

Для определения перечисленных показателей необходимы следующие вспомогательные данные:

количество дней пребывания машин в хозяйстве (машино-дней): $T_k = D_k N_c$, где D_k — календарное время (365 дней); N_c — списочное количество машин одинакового назначения;

количество машино-дней пребывания в исправном состоянии: $T_{и} = N_{и} D_k$, где $N_{и}$ — число машин одинакового назначения в исправном состоянии;

количество машино-дней в работе: $T_p = N_c D_p$, где D_p — среднее за год число дней, отработанных одной машиной на всех работах.

Коэффициент технической готовности $K_{т.г}$ характеризует техническое состояние оборудования, его исправность. Он определяется делением количества машино-дней пребывания в исправном состоянии на календарное число машино-дней пребывания в хозяйстве $K_{т.г} = T_{и} / T_k$. Коэффициент технической готовности может быть также определен делением количества машин в исправном состоянии на списочное число машин одного и того же назначения. Величина коэффициента технической готовности зависит от вида оборудования, срока его службы, условий эксплуатации и уровня организации обслуживания и ремонта. Наиболее высокий коэффициент технической готовности имеют машины с электродвигателем и стационарно установленные (0,90—0,95). Лесовозный транспорт, трелевочные тракторы имеют более короткий межремонтный период, и $K_{т.г}$ для них составляет 0,7—0,8.

Коэффициент использования исправных механизмов $K_{и}$ характеризует степень использования технически исправного оборудования. Он определяется делением количества машино-дней в работе T_p на число машино-дней пребывания в исправном состоянии $T_{и}$. Неполное использование машино-дней в исправном состоянии может быть частично оправ-

данным, например при наличии заранее предусмотренного резервного оборудования, или связанным с недостатками в организации производства (целосменные простои, вызванные перебоями в обеспечении ГСМ, электроэнергией, прогулами, отсутствием сырья).

Коэффициент использования парка машин K_{Π} характеризует использование календарного времени. Он определяется отношением количества машино-дней в работе к количеству машино-дней пребывания в хозяйстве $K_{\Pi} = T_p / T_k$. Этот коэффициент может быть также определен перемножением коэффициентов технической готовности и использования исправных механизмов.

Коэффициент сменности $K_{СМ}$ показывает длительность среднесуточной работы машин и оборудования и определяется делением количества отработанных машино-смен на число машино-дней в работе.

Кроме приведенных показателей, для характеристики использования планового фонда времени определяют еще коэффициент экстенсивной нагрузки $K_{э}$. Для этих целей пользуются формулой $K_{э} = T_{ф} / T_{в}$, где $T_{ф}$ — фактически отработанное число машино-смен; $T_{в}$ — возможное или плановое количество машино-смен при заданном режиме работы и коэффициенте технической готовности.

Использование оборудования по мощности (интенсивная нагрузка) K_{Π} характеризуется выработкой за единицу времени (часовой и сменной производительностью) и коэффициентом использования мощности (для транспортных средств — грузоподъемности). На лесохозяйственных и лесозаготовительных работах для этих целей пользуются выработкой в смену. Коэффициент использования по мощности (интенсивной нагрузки) определяется делением средней фактической производительности в смену на максимально возможную или достигнутую передовиками производства, для автотранспорта — отношением массы одновременно перевозимого груза к грузоподъемности машины. Обобщающий показатель использования отдельных видов оборудования по времени и по мощности — коэффициент интегральной нагрузки K , определяемый как произведение коэффициентов экстенсивной и интенсивной нагрузки.

Для характеристики использования машин и оборудования широко пользуются показателем выработки в натуральных и условно-натуральных единицах на среднесписочный механизм (за месяц, квартал, год). Например, использование бензиномоторных пил характеризуют годовой выработкой в кубометрах, тракторов — в условных единицах, автомобилей — в тонно-километрах. В целом эффективность использования производственных основных фондов определяется показателем фондоотдачи, который рассчитывают делением годового объема товарной (валовой) продукции на среднегодовую полную балан-

совую стоимость производственных основных фондов предприятия. Показатель фондоотдачи отражает количество продукции, производимой на 1 р. стоимости основных промышленно-производственных фондов. По лесохозяйственному производству он определяется по общему объему работ, исчисленному в общесоюзных (условных) ценах.

Важный показатель, характеризующий техническое совершенство и хозяйственную ценность оборудования,— его производственная мощность. Производственная мощность— это максимально возможный выпуск продукции или объем работы, который может быть произведен на данном оборудовании при наиболее рациональном его использовании и передовой организации производства за единицу времени. Производственная мощность оборудования, цеха, предприятия измеряется в тех же натуральных или условно-натуральных показателях, в которых планируется выпуск продукции или производство работ.

Для определения производственной мощности оборудования M пользуются формулой

$$M = N_c K_{рез} T_э K_{см} H,$$

где N_c — среднесписочное число однотипных машин, шт.; $K_{рез}$ — коэффициент вычета резервного оборудования; $T_э$ — время эффективной работы оборудования, дни; $K_{см}$ — коэффициент сменности; H — техническая норма производительности оборудования в смену.

При определении среднесписочного числа машин данного типа учитывают все имеющиеся на предприятии (установленные и не установленные, исправные и неисправные) машины за исключением резервных или постоянно используемых на работах, не связанных с данным производством. Коэффициент вычета резервного оборудования определяют делением числа работающих машин на общее число работающих и резервных машин. Если резервные машины не предусматриваются, $K_{рез}$ принимается равным 1.

В плановых расчетах, связанных с оборудованием, необходим расчет фондов календарного, режимного и эффективного времени. Фонд календарного времени в днях измеряется календарной продолжительностью периода, для которого определяется производственная мощность. Фонд режимного времени— максимально возможное число дней работы оборудования в течение календарного периода с учетом установленного режима работы (календарное время за вычетом выходных и праздничных дней, а также дней, в течение которых нельзя работать по метеорологическим или природно-климатическим условиям). Фонд эффективного времени $T_э$ — это режимное (рабочее) время за вычетом числа дней, необходимых для прове-

дения планово-предупредительных ремонтов (если они по графику не совпадают с выходными днями).

Расчет производственной мощности ведется по каждой группе однотипного оборудования на время эффективной работы. При наличии системы машин производственная мощность определяется по ведущему механизму. По ведущему оборудованию определяется также производственная мощность цеха и предприятия в целом.

Производственная мощность — показатель динамический. Он изменяется с развитием техники, ростом производительности труда, совершенствованием организации производства. Согласно действующей в СССР методике производственная мощность устанавливается на 1 января расчетного года (входная) и на 1 января следующего года (выходная). Определяется также среднегодовая мощность. Степень использования производственной мощности характеризуется отношением годового выпуска продукции к среднегодовой мощности данного года. Чем полнее используются производственные мощности, тем выше фондоотдача, производительность общественного труда. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период До 1990 года» поставлена задача «улучшить использование производственных мощностей и основных фондов, повысить коэффициент сменности работы машин и оборудования». Для решения этой многоплановой задачи необходимо внедрение новой техники и технологии, проведение экономически целесообразной модернизации оборудования, повышение сменности работы машин и механизмов, снижение внутрисменных и устранение целосменных простоев, улучшение ритмичности работы и др. Важную роль при этом играет также совершенствование организации производства и повышение квалификации рабочих-механизаторов.

III.3. ПРЕДМЕТЫ ТРУДА И ПОКАЗАТЕЛИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

На предприятиях лесного хозяйства в производственном процессе используются разнообразные предметы труда. Состав и характер предметов труда зависит от особенностей производства. Так, для лесохозяйственного производства характерны такие предметы труда как семена, посадочный материал, удобрения, ядохимикаты. При рубках ухода предметом труда является вырубаемый запас древесины. В лесозаготовительном производстве в качестве предмета труда выступает лесосечный фонд, в процессе рубки которого заготавливаются лесоматериалы. В деревообрабатывающих цехах предметом труда будет деловая и дровяная древесина, а также отходы, используемые для переработки, в производстве хвойно-витаминной муки — техническая зелень.

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 148.

Рациональное и полное использование предметов труда — важная задача. Степень их использования характеризуется совокупностью определенных количественных и качественных показателей. Вследствие большого разнообразия предметов труда эти показатели неодинаковы для различных предметов труда. В лесохозяйственном производстве, например, для рационального использования семян важны своевременная проверка их посевных качеств (чистоты, всхожести, энергии прорастания, жизнеспособности, доброкачественности, влажности), правильное хранение и подготовка к посеву, соблюдение норм высева и глубины заделки. Показатель эффективности использования семян в питомнике — выход стандартного посадочного материала с единицы площади. Рациональное использование посадочного материала характеризуется приживаемостью лесных культур. На рубках ухода показателем рационального использования вырубаемой массы является выход ликвидной и деловой древесины (%), повышение качественного состава оседающей части насаждения.

Использование лесосечного фонда как предмета труда на лесозаготовках характеризуется несколькими показателями, прежде всего коэффициентом использования лесосечного фонда, который определяется отношением объема вывезенного на конечный склад древесного сырья к эксплуатационному запасу леса на корню по данным материально-денежной оценки. Однако этот коэффициент не учитывает возможных потерь лесопродукции вследствие ухудшения сортиментно-сортного состава, вызванного нерациональной раскряжкой хлыстов и снижением сортности выпускаемых сортиментов. В связи с этим следовало бы определять коэффициент использования лесосечного фонда не только по натуральным, но и по стоимостным показателям.

Важный технико-экономический показатель использования лесосечного фонда — процент выхода деловой древесины. Этот показатель значительно зависит от качества лесосечного фонда и поэтому непригоден для сравнительной оценки работы бригад и мастерских участков. Он более приемлем для оценки качества разработки лесосечного фонда в сочетании с таксационным и плановым выходом деловой древесины. Если фактический процент выхода деловой древесины выше таксационного и планового, то качество разработки лесосечного фонда можно считать хорошим. Рациональность раскряжки определяется также выполнением сортиментного плана, который отражает потребность народного хозяйства в тех или иных сортиментах.

В настоящее время ставится задача использования не только стволовой массы древесины, но и сучьев, технической зелени, пней и корней. Этой цели подчинена разработка новых технологических процессов на лесозаготовках. Обрубка

сучьев и раскряжевка хлыстов проводились на лесосеке и верхнем складе. Осуществление этих операций на нижнем складе способствует более полному использованию дровяной древесины, вершин и сучьев для выработки технологической щепы и других видов полезной продукции, а также повышает выход деловых сортиментов.

Для оценки эффективности комплексного использования древесного сырья А. П. Петров¹ рекомендует пользоваться формулой

$$E = P/V,$$

где E — показатель эффективности комплексного использования древесного сырья; P — стоимость товарной (чистой) продукции; V — объем потребляемого сырья или его стоимость.

Следовательно, чем выше выработка товарной (чистой) продукции из единицы сырья (или на рубль стоимости сырья), тем более полно и рационально оно используется. На предприятиях имеются большие возможности улучшить использование всей биомассы дерева. Для этого необходимо прежде всего устранить потери древесного сырья при лесозаготовках, использовать порубочные остатки, снизить потери стволовой части (не оставлять высоких пней), ликвидировать недорубы. Неполное, нерациональное, расточительное использование леса — растрата человеческого труда, вложенного в его выращивание, в заготовку и транспортировку древесного сырья.

III.4. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ КАК ВАЖНЕЙШЕГО СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Земли государственного лесного фонда — часть природных ресурсов страны. Они являются основой существования лесного хозяйства, его главным средством производства. В улучшении использования земель, выделенных государством для ведения лесного хозяйства, заложены большие резервы повышения эффективности лесохозяйственного производства и более полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в древесине и других продуктах леса.

Земля, в отличие от других средств производства, при правильном использовании не только не теряет своего плодородия, но и постоянно улучшается. Способность земли при правильном использовании улучшать свои качества учитывается земельным законодательством, которое требует от всех землепользователей научно обоснованно, рационально использовать все выделенные в их распоряжение земли и проводить комплекс мелиоративных мероприятий, направленных на сохранение и повышение плодородия земель.

¹ Лобовиков Т. С., Петров А. П. Экономика комплексного использования древесины. М., Лесная промышленность, 1976, с. 73.

Лес при правильном ведении лесного хозяйства может постоянно улучшаться подобно земле. Рациональная эксплуатация и своевременные меры по восстановлению и выращиванию лесов способствуют их расширенному воспроизводству при одновременном улучшении земель лесного фонда. Эффективность использования земель оценивается рядом технико-экономических показателей. Степень пригодности и возможного использования земель лесного фонда для целей лесовыращивания характеризуется процентом лесной площади. В целом для СССР он составляет 75,5 %, варьируя по отдельным республикам от 44,2 % (Киргизская ССР) до 93 % (Грузинская ССР). Процент покрытой лесом площади показывает степень использования земель лесного фонда для выполнения главной задачи лесохозяйственного производства — выращивания леса. Этот показатель по отдельным республикам также сильно отличается. Так, в БССР на долю покрытой лесом площади приходится 87 %, в Казахской ССР лишь 38,3 %.

Важный показатель использования земель лесного фонда — средний прирост и запас спелых древостоев. Средний прирост характеризует продуктивность лесов, результат использования потенциального плодородия лесных земель. Запас спелых древостоев показывает конечные результаты лесохозяйственной деятельности.

Для народного хозяйства большое значение имеет породный состав лесов. Хвойные породы, например, дают выход деловой древесины 77,7%, мягколиственные лишь 54,5%. Древесина хвойных пород имеет более широкий диапазон использования в народном хозяйстве. Поэтому в зависимости от конкретных условий предприятия процент наиболее ценных хвойных и твердолиственных пород может использоваться для характеристики эффективности использования земель лесного фонда. Однако мало вырастить высокопродуктивные и качественно ценные насаждения. Надо их рационально использовать для заготовки лесоматериалов и другой продукции. Показателем использования земель в этом отношении является размер пользования древесиной с 1 га лесопокрытой площади, а также процент использования среднего прироста.

С этими показателями связана величина расчетной лесосеки, которая должна отражать оптимальный размер пользования, обеспечивающий непрерывное удовлетворение потребностей в древесине на основе полного, рационального и неистощительного использования лесных ресурсов и систематического улучшения лесов. Расчетная лесосека — лесохозяйственная норма годового пользования лесом. Она характеризует производственную мощность лесохозяйственного предприятия, максимально возможный объем лесозаготовок, который может быть осуществлен без ущерба для воспроизводственного процесса.

Обобщающий показатель использования земель лесного фонда — выход валовой продукции Q на 100 га. Для его определения проф. И. В. Воронин рекомендует формулу

$$Q = (A + H \pm B + V + G + D) / P \cdot m,$$

где A — продукция главного пользования; H — изменение запаса леса на корню; B — продукция промежуточного пользования; V — продукция побочного пользования; G — сельскохозяйственная продукция; D — продукция охотничьего хозяйства; P — площадь лесного фонда, га.

Важную роль в дальнейшем улучшении использования земель лесного фонда должны сыграть лесной кадастр, введение которого предусмотрено «Основными лесного законодательства Союза ССР и союзных республик». Лесной кадастр — это свод сведений о земле как о средстве производства в лесном хозяйстве. Он включает: государственную регистрацию лесфондодержателей, учет земель лесного фонда по народнохозяйственному значению лесов и категориям земель, качественную характеристику (бонитировку) лесных земель, экономическую оценку земель. При составлении лесного кадастра наиболее сложны качественная и экономическая оценка земель. Качественная оценка производится на основе данных о продуктивности насаждений при наиболее правильном и рациональном использовании земли. Экономическая оценка характеризует землю как средство производства с учетом экономических условий (лесотаксовой зоны, разряда такс и др.). Совокупность качественной и экономической оценки земель называют кадастровой оценкой. Такая оценка позволяет определить потенциальную производительность земель государственного лесного фонда. Сопоставление с ней фактической производительности позволяет оценить результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятий лесного хозяйства, направленной на повышение продуктивности и хозяйственной ценности лесов, а также определить окупаемость затрат на ведение лесного хозяйства O_3 :

$$O_3 = \Pi_{в.} \cdot (Z_{оп} + 0,12\Phi_{осн}),$$

где $\Pi_{в.}$ — стоимость годичной валовой продукции лесного хозяйства; $Z_{оп}$ — среднегодовые операционные расходы; $\Phi_{осн}$ — среднегодовая стоимость производственных основных фондов лесного хозяйства.

Качественные изменения в составе лесов могут быть оценены по изменению величины качественной цифры, ее динамике, обусловленной изменением породного состава лесов, величины среднего диаметра древостоев в результате хозяйственной деятельности. Материалы лесного кадастра способствуют более эффективному использованию и охране земель, улучшают планирование размещения и специализации лесохозяй-

ственного производства, позволяют оценить эффективность деятельности предприятий лесного хозяйства по конечным результатам

III.5. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА И ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

Показатели использования средств труда и предметов труда существенно зависят от их качественной характеристики. Качество средств производства определяется совокупностью свойств, от которых зависит степень их пригодности для выполнения своего назначения. Качество средств труда выражается системой показателей: скоростью, производительностью, мощностью, грузоподъемностью и т. д. Это частные показатели, характеризующие машины и оборудование как средства труда. Имеются также и общие показатели, которые характеризуют работоспособность машин и оборудования,— это надежность и долговечность.

Под надежностью понимается свойство средства труда безотказно сохранять свою работоспособность в соответствующих условиях эксплуатации в течение определенного периода. Количественно этот показатель может быть выражен продолжительностью безотказной работы машины или оборудования. Долговечность— это свойство средства труда длительно сохранять свою работоспособность в соответствующих условиях эксплуатации (с учетом перерывов на ремонт и техническое обслуживание). Долговечность характеризуется сроком службы оборудования до капитального ремонта, техническим ресурсом работы (например, моторесурс двигателя).

Качество предметов труда в общем виде оценивается их технологичностью, т. е. легкостью обработки, выходом годной продукции. Например, качество пиловочного сырья, выход пилопродукции зависят от древесной породы, диаметра в верхнем отрезе, степени кривизны и т. д. Качество некоторых предметов труда оценивается сортностью. Качество земли как средства производства в лесном хозяйстве оценивается средним бонитетом, или баллом продуктивности (при кадастровой оценке). Чем выше класс бонитета, или балл продуктивности, тем выше качество земель лесного фонда.

С показателями качества средств производства (средств труда и предметов труда) взаимосвязано качество выпускаемой продукции или произведенной работы. Качество продукции— это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности

¹ Янушко А. Д., Костенко А. Г., Санкович М. М. Кадастровая оценка лесных земель и пути ее использования в хозяйственной деятельности лесхозов Белоруссии. Минск, БелНИИНТИ, 1980. 22 с.

в соответствии с ее назначением. Действующей в нашей стране государственной системой аттестации качества установлены три категории качества продукции — высшая, первая и вторая.

К высшей категории качества относится продукция, которая по своим качествам превосходит лучшие отечественные и мировые достижения или соответствует им, является конкурентоспособной на внешнем рынке, имеет повышенные стабильные показатели качества, соответствует стандартам (техническим условиям), обеспечивает экономическую эффективность и удовлетворяет потребностям народного хозяйства и населения страны. Продукции высшей категории качества Госстандрат СССР по результатам аттестации присваивает государственный Знак качества.

К первой категории качества относится продукция, которая по технико-экономическим показателям соответствует современным требованиям стандартов (технических условий) и удовлетворяет потребностям народного хозяйства и населения страны.

К продукции второй категории качества относится продукция, не соответствующая по технико-экономическим показателям современным требованиям народного хозяйства и населения страны, морально устаревшая и подлежащая модернизации или снятию с производства.

Качество продукции имеет важное экономическое значение. Улучшение качества продукции влияет на все слагаемые эффективности производства. С ним связаны темпы научно-технического прогресса, фондоотдача, рентабельность работы предприятий и т. д. Государственная система управления качеством продукции включает такие составляющие: государственную систему стандартизации, государственную систему аттестации продукции и комплексную систему управления качеством продукции непосредственно на предприятиях. Стандарты — это технические нормативы, которые регламентируют единые требования к уровню качества продукции. Система стандартов состоит из государственных, республиканских, отраслевых стандартов и стандартов предприятий. Государственные стандарты (ГОСТ) устанавливают общие для всех предприятий и организаций страны положения и требования, республиканские (РСТ)—для предприятий, расположенных в пределах республики, отраслевые (ОСТ)—для предприятий отрасли, стандарты предприятий (СТП) предназначены для применения внутри предприятия или объединения.

Каждое предприятие обязано производить продукцию, соответствующую требованиям стандартов или техническим условиям. Технические условия — это нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс требований к конкретным типам, маркам и артикулам продукции. Несоблюдение стандартов или технических условий преследуется законом. Стандарты

предприятия (СТП) регламентируют работу производственных подразделений или отдельных исполнителей, определяют, что и как должно делаться, чтобы обеспечить выпуск продукции, соответствующей государственным или отраслевым стандартам. СТП устанавливаются только на объекты, правила и нормы, имеющие внутреннее применение, но они могут быть типовыми.

В составе комплексной системы управления качеством продукции на предприятиях лесного хозяйства имеются такие типовые стандарты предприятий: основные положения (СТП 1-56—77); организация и методы технического контроля качества продукции на стадии производства (СТП 2-56—77); номенклатура и значение показателей оценки качества труда подразделений, служб и отдельных исполнителей (СТП 3-56—77); методика учета и оценки качества труда подразделений (служб) и отдельных исполнителей (СТП 4-56—77); материальное и моральное стимулирование (СТП 5-56—77); метрологическое обеспечение качества; общие положения (СТП 6-56—77); обеспечение ритмичности промышленного производства; основные положения (СТП 7-56—77); государственная стандартизация (СТП 8-56—76); государственная аттестация качества выпускаемой продукции (СТП 9-56—77); подготовка кадров (СТП 10-56—77).

Важное значение в повышении качества продукции имеет государственная система ее аттестации, которая устанавливает порядок планирования, подготовки, организации и проведения аттестации продукции, а также порядок оформления результатов и принципы стимулирования повышения качества продукции. При аттестации оцениваются технический уровень и соответствие продукции ГОСТу и ТУ, а также уровень подготовки и организации производства. Аттестации подлежит: вся промышленная продукция предприятий лесного хозяйства, за исключением продукции, изготовляемой по одноразовым договорным заказам, опытных образцов, продукции естественного происхождения, подвергнутой лишь незначительной обработке (круглые и колотые лесоматериалы, заготовки, тарные комплекты, технологическая щепка); простейшие изделия, изготавливаемые из отходов; семена деревьев и кустарников; сеянцы и саженцы; дикорастущие плоды, ягоды, грибы, лекарственное и техническое сырье; продукция растениеводства, животноводства и пчеловодства, не прошедшая промышленную обработку.

Аттестация продукции производится государственными аттестационными комиссиями. Срок аттестации продукции производственно-технического назначения 3 года, товаров народного потребления 2 года. Он не должен превышать по продолжительности срок действия на продукцию стандартов и технических условий. По продукции высшей категории качества решения Государственной аттестационной комиссии приобретают силу после регистрации в Госстандарте СССР, по продукции первой и второй категорий — в Гослесхозе СССР.

Продукция, выпущенная с отклонениями от требований, указанных в чертежах, технических условиях или стандартах,

является производственным браком. Различают брак исправимый и неисправимый. К исправимому браку относят недоброкачественную продукцию, устранение дефектов которой технически возможно и экономически целесообразно. Это означает, что к этой категории брака следует относить только те недоброкачественные изделия, которые путем дополнительных экономически обоснованных затрат можно превратить в доброкачественные. К неисправимому браку относят изделия, в которых хотя бы один из дефектов, обусловивших забраковывание продукции, является неустранимым. Брак в производстве ведет к удорожанию продукции, увеличению расхода материалов, энергии, снижает производительность труда и приводит к целому ряду других потерь. Причинами появления брака могут быть различного рода технические и организационные неполадки, нарушение технологии производства, небрежность и недостаточная квалификация работников и т. д.

Глава IV

ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

IV.1. СОСТАВ ВСПОМОГАТЕЛЬНО-ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Производство любой продукции — это комплекс взаимосвязанных основных и вспомогательных процессов. Назначение вспомогательных процессов — создание необходимых условий для нормального функционирования основного производства. К вспомогательным производствам относятся: капитальный ремонт и поддержание в рабочем состоянии оборудования, машин и механизмов, зданий и сооружений; обеспечение основного производства инструментом, оснасткой, их заточка и ремонт; бесперебойное снабжение производства электроэнергией, газом, сжатым воздухом, паром, горячей и холодной водой; транспортное обеспечение, содержание и ремонт дорог; складское хозяйство, хозяйственно-бытовое обслуживание.

В зависимости от степени централизации различают централизованную, децентрализованную и смешанную систему организации вспомогательных производств. При централизованной системе обслуживание производства по какой-либо функции производится в централизованном порядке силами единой Функциональной службы предприятия (например, ремонт оборудования производится силами ремонтно-механической мастерской — РММ). Децентрализованная система предполагает* обслуживание производства силами самостоятельного вспомогательного персонала, имеющегося в лесничестве, лесопункте, Деревообрабатывающем цехе. Смешанная система сочетает

в себе порядок организации централизованной и децентрализованной систем. Она наиболее распространена на предприятиях лесного хозяйства.

IV.2. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНОГО ХОЗЯЙСТВА

Наиболее крупное вспомогательное производство на предприятиях лесного хозяйства — ремонтное хозяйство. Оно включает организацию и проведение технического обслуживания и ремонта оборудования, контроль за его техническим состоянием и использованием, обеспечение ремонтной службы необходимыми запасными частями и материалами, систему и методы ремонтов, ремонтное оборудование и кадры квалифицированных работников. Основная задача ремонтной службы предприятия — обеспечение постоянной готовности к работе всего парка оборудования. Исправность оборудования обеспечивается системой технического обслуживания и ремонта.

Техническое обслуживание — это комплекс работ по поддержанию исправности и работоспособности оборудования при его использовании по назначению, а также транспортировке и хранении. Оно производится в определенном порядке и в строго установленные сроки в ходе основного производства. Для основных видов оборудования предприятий лесного хозяйства установлены такие виды периодического обслуживания: ежесменное техническое обслуживание (ЕО); плановые технические обслуживания № 1 (ТО-1), № 2 (ТО-2) и № 3 (ТО-3), сезонное техническое обслуживание (СО), техническое обслуживание при хранении.

Ежесменное техническое обслуживание производится ежедневно после окончания каждой смены или перед ее началом. Оно заключается в очистке машины и ее рабочих органов от пыли и грязи, в прослушивании мотора и силовой передачи, проверке работы ходовой части, механизма управления, тормозной и гидравлической систем, состояния наружных креплений, сигнализации, заправке машины горюче-смазочными материалами.

Плановые технические обслуживания проводятся периодически в зависимости от количества отработанных мото-часов или от количества израсходованного машиной топлива. При этом соблюдается определенный порядок выполнения плановых технических обслуживаний, который для каждой группы оборудования определяется нормативами.

Сезонное техническое обслуживание (СО) проводят 2 раза в год: первый раз — при переходе от осенне-зимнего сезона к весенне-летнему, второй — при переходе от весенне-летнего к осенне-зимнему. В процессе СО в зависимости от сезона года производится замена масла, электролита в аккумуляторе и т. д.

Длительность сроков службы оборудования и его исправность значительно зависят от организации хранения. Хранят машины и оборудование открытым, закрытым и комбинированным способами. При открытом способе хранения машины размещают на специальной оборудованной и огражденной площадке или под навесом. Для закрытого хранения используют гаражи, склады, сараи. При таком способе хранения машины и оборудование менее подвергаются коррозии и разрушению. При комбинированном способе хранения машины и инвентарь хранят на открытых площадках, но с них снимают и хранят в закрытых помещениях наиболее дорогостоящие или портящиеся от метеорологических факторов узлы и детали. Перед постановкой машин на хранение проводят их сезонное обслуживание и подготовку к хранению.

Ремонт — комплекс работ по поддержанию и восстановлению работоспособности оборудования. Он производится по потребности, т. е. при возникновении неисправностей, или по плану, через определенные промежутки времени работы оборудования (предупредительный ремонт). В соответствии с ГОСТ 18322—73 различают следующие виды ремонта: плановый, неплановый, текущий, капитальный, обезличенный, необезличенный. Плановый ремонт производится в плановом порядке в соответствии с нормативной документацией. Неплановый ремонт также оговаривается нормативной документацией, но выполняется в неплановом порядке. Текущий ремонт производится в ходе эксплуатации оборудования для поддержания его работоспособности. Он состоит в замене и восстановлении отдельных частей и их регулировке. Капитальный ремонт осуществляется с целью восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые, и их регулировкой. С капитальным ремонтом, как правило, сочетается модернизация оборудования, т. е. замена морально устаревших узлов и деталей на аналогичные, но уже более современные. Источником средств на капитальный ремонт является часть амортизационного фонда, предназначенная на эти цели и остающаяся в распоряжении предприятия. Денежные средства на капитальный ремонт разрешается использовать для модернизации оборудования или приобретения нового, если старое ремонтировать нецелесообразно. Расходы на текущий ремонт относят на себестоимость продукции.

Обезличенный и необезличенный ремонты отражают методы организации ремонтных работ. Так, необезличенный ремонт производится путем восстановления и ремонта деталей¹¹ узлов конкретного экземпляра оборудования с последующей постановкой их на место. Такой метод ремонта характерен для единичных экземпляров оборудования. Для группы одно-

типного оборудования он неэффективен, так как удлиняет время ремонта и затрудняет применение специализированного оборудования и приспособлений. Обезличенный ремонт — выполнение ремонтно-восстановительных операций без учета принадлежности восстанавливаемых деталей и сборочных единиц к определенному экземпляру оборудования. Детали, узлы, агрегаты, снятые с оборудования и прошедшие ремонт, в этом случае обезличиваются и ставятся на любой экземпляр данного типа оборудования. Этот метод ремонта позволяет организовать поточные линии по ремонту определенных узлов и деталей, специализировать ремонтные бригады. Разновидность обезличенного ремонта — агрегатный (агрегатно-узловой), при котором неисправные узлы и агрегаты заменяют из оборотного фонда исправными, ранее отремонтированными, что сокращает продолжительность ремонта.

Текущий ремонт и техническое обслуживание относятся к числу профилактических мероприятий, обеспечивающих техническую исправность оборудования. Каждый вид ремонта характеризуется определенной продолжительностью, которая измеряется временем простоя оборудования в ремонте. Хорошая организация ремонтных работ (в две смены, в выходные дни) позволяет сократить продолжительность ремонта и повысить коэффициент технической готовности оборудования. Календарное время (в днях) от начала эксплуатации новой машины до капитального ремонта, а для оборудования, прошедшего капитальный ремонт, до следующего капитального ремонта, называется ремонтным циклом. Это обобщающий показатель организации ремонтного производства, его качества. Чем продолжительнее ремонтный цикл, тем выше техническая готовность оборудования.

Основой организации и планирования ремонта оборудования служит единая система планово-предупредительного ремонта (ППР) и ее нормативы. Это совокупность запланированных технических и организационных мероприятий по уходу, надзору за оборудованием и по его ремонту. Она определяет виды и чередование мероприятий, предупреждающих преждевременный износ и выход оборудования из строя. ППР предусматривает проведение технического обслуживания принудительно, по заранее составленному графику, а ремонтов — по потребности, выявленной в процессе осмотра оборудования. Она позволяет приурочивать ремонты ко времени, когда оборудование по тем или иным причинам не может быть использовано в производстве (в зимний период — в лесохозяйственном производстве, в весенне-летний — на лесозаготовках). Единая система ППР требует, чтобы на каждом предприятии проводились следующие мероприятия: паспортизация всего установленного оборудования; учет времени, отработанного каждой единицей оборудования; учет данных о ранее проведенных ре-

монтаж; подготовка технической документации на планируемые ремонтные работы; создание необходимого запаса частей и материалов. Система ППР позволяет определить трудоемкость и стоимость ремонтного обслуживания.

По месту исполнения ремонтные работы подразделяются на проводимые: в полевых условиях передвижными мастерскими; в стационарной ремонтно-механической мастерской (РММ), обычно совмещенной с гаражом лесохозяйственного предприятия; в специализированных ремонтных предприятиях (в ремонтно-механических предприятиях — РМЗ). При РММ предприятия целесообразен стационарный пост технического обслуживания, который должен располагать необходимым инструментом, приспособлениями и приборами.

Техническое обслуживание и текущий ремонт осуществляют ремонтно-механические мастерские и посты технического обслуживания предприятия, капитальный ремонт — специализированные ремонтные предприятия Сельхозтехники или других отраслей. В составе ремонтно-механических мастерских имеется небольшой инструментальный участок, оборудованный заточными станками для точки пильных цепей, пил, топоров, резцов и других инструментов.

Передача машин в ремонт и получение их из ремонта оформляются соответствующими документами. Так, машины, направляемые в ремонт, должны иметь акт технического состояния и заполненный технический паспорт. Приемка машины после ремонта оформляется приемосдаточным актом. В техническом паспорте делается запись о произведенном капитальном ремонте.

IV.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В лесном хозяйстве все шире осуществляется механизация и автоматизация производственных процессов. Повышается потребность ее в энергоресурсах. Предприятия лесного хозяйства получают все больше оборудования, создают крупные питомники, механизированные нижние склады, строят цехи по переработке древесного сырья и продуктов побочного пользования, ремонтно-механические мастерские. Все это требует организации специального энергетического хозяйства. Под энергетическим хозяйством понимается совокупность технических средств и энергоносителей для бесперебойного снабжения предприятий всеми видами энергии. Оно включает: электросиловое хозяйство (подстанции, электрические сети, аккумуляторное хозяйство); теплосиловое хозяйство (котельную, водоснабжение, канализацию, нефтехозяйство и т. п.); газовое хозяйство (газовые сети, газобаллонный склад, холодильные Установки, промышленную вентиляцию); связь; ремонт электрооборудования и других энергосистем.

В функции энергохозяйства входят: производство и преобразование различных видов энергии; передача и распределение энергии между потребителями; организация рационального потребления энергии; надзор за энергоустановками и их своевременный ремонт; организация внутренней радио- и телефонной связи. При небольших объемах работ энергохозяйством предприятия лесного хозяйства руководит главный механик, на крупных лесокомбинатах и в объединениях — главный энергетик с подчиненными ему службами.

Основной вид энергии, используемой на предприятиях лесного хозяйства, — электрическая. По назначению она подразделяется на силовую и световую. Силовая электроэнергия используется для приведения в движение различного оборудования, а также для электросварки. Потребность в ней определяется количеством и мощностью электродвигателей, продолжительностью их работы. Расход силовой энергии на единицу продукции характеризует энергоемкость последней. Световая энергия используется для освещения производственных зданий и сооружений, отдельных рабочих мест, а также для культурно-бытового обслуживания трудящихся. Расход световой энергии зависит от количества потребителей и учитывается электросчетчиками.

Электроснабжение предприятий осуществляется от государственных энергосистем или от собственных стационарных и передвижных электростанций. Наиболее экономичный способ электроснабжения — присоединение потребителей (нижних складов, питомнических комплексов, цехов переработки и т.д.) к государственной энергосистеме. Стоимость электрической энергии в этом случае более чем в 2 раза ниже стоимости электроэнергии, вырабатываемой собственными электростанциями. Однако из-за удаленности лесных объектов от государственной энергосистемы в ряде случаев приходится создавать собственную энергосистему на базе стационарных или передвижных электростанций. В стационарных электростанциях применяются дизельные или локомобильные установки. Локомобильная станция может одновременно обеспечивать производственные и бытовые нужды в горячей воде и паре. Топливом для нее могут служить отходы деревообработки и лесозаготовок, если они не используются для производства другой продукции. Электроснабжение организуется по графику, который составляется с учетом потребности в энергии в течение суток и по сезонам года.

Теплосиловое хозяйство включает котельные для производства пара и горячей воды (для производства и отопления), систему водоснабжения, канализации и нефтехозяйство, подготовку топливных дров. Организация теплосилового хозяйства должна быть взаимосвязана с основным производством, отвечать требованиям по охране окружающей среды. Нефтехозяй-

ство обеспечивает хранение запасов топлива и смазочных материалов, необходимых для бесперебойной работы машин и оборудования. На территории предприятий лесного хозяйства для этих целей создают нефтесклады: центральный нефтесклад со стационарной нефтетарой, рассчитанной на хранение не менее 14-дневного запаса горючесмазочных материалов (ГСМ) в период наиболее напряженной работы; нефтесклады лесохозяйственных (лесничеств) или механизированных бригад. В связи с удаленностью лесхозов от государственных нефтебаз и возможными перебоями в доставке нефтепродуктов общая емкость нефтетары лесохозяйственного предприятия определяется из расчета 25—30-дневной потребности.

Нефтесклады устраивают на ровной площадке с сухим гравийным или твердым покрытием, на расстоянии не менее 60 м от жилых и производственных зданий, лесных массивов хвойных пород и 40 м от стен леса лиственных пород. Оборудование нефтескладов должно обеспечивать удобную приемку и отпуск нефтепродуктов, их полную сохранность, соблюдение требований пожарной безопасности. Кроме стационарной тары, на нефтескладе необходима тара для доставки ГСМ к месту работы тракторных агрегатов, а также топливораздаточные колонки и другой заправочный инвентарь. При лесничествах и на мастерских участках устраивают небольшие стационарные бригадные нефтесклады с заправочным пунктом.

Для рационального использования нефтепродуктов большое значение имеет нормирование их расхода. Нормы расхода топлива устанавливаются по маркам машин в зависимости от климатических и производственных условий. Расход смазочных материалов исчисляют обычно в процентах от расхода основного топлива. Общая потребность в топливе Q (кг) определяется по формуле

$$Q = \sum_{i=1}^n H O_i,$$

где H — норма расхода топлива на единицу вида работ, кг; O — объем отдельного вида механизированных работ, ед; n — все механизированные работы.

Для автомобилей, работающих на дорогах с усовершенствованным покрытием, нормы расхода топлива снижаются на 10—15 %. для работы в зимних условиях нормы расхода топлива увеличиваются на 5 %.

Важная задача энергохозяйства заключается в обеспечении Рационального потребления энергии и ликвидации ее потерь при передаче и использовании. С этой целью систематически контролируется состояние сетей и оборудования, своевременно Устраняются обнаруженные недостатки, организуется вторичное использование энергоресурсов, совершенствуются технологии и организация производства, устанавливаются технически

обоснованные нормы расхода энергетических ресурсов, а также осуществляются и другие меры. Одновременно идет процесс концентрации и централизации вспомогательно-обслуживающих производств. Это относится и к развитию энергетического хозяйства лесохозяйственных предприятий.

IV.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ХОЗЯЙСТВА И СОДЕРЖАНИЯ ДОРОГ

Транспортное хозяйство — это комплекс технических средств предприятия, предназначенных для перевозки материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, отходов и других грузов по территории предприятия и его подъездным путям. Эффективность работы транспортного хозяйства значительно зависит от состояния лесных дорог. К основным вопросам организации транспортного хозяйства на предприятиях лесного хозяйства относятся: определение грузооборота и грузовых потоков; организация грузоперевозок; выбор типа транспорта и расчет потребности в транспортных средствах; организация погрузочно-разгрузочных работ; содержание лесовозных дорог.

В работе предприятий лесного хозяйства наибольшее значение имеет автотранспорт. Он выполняет перевозки древесного сырья, лесокультурного инвентаря, посевного и посадочного материала, минеральных удобрений, ядохимикатов и др. На организацию и эффективность работы автотранспорта в лесном хозяйстве большое влияние оказывают такие факторы: разнообразие природно-климатических условий; территориальная разобщенность мест производства; многообразие видов продукции; односторонний характер грузопотоков на вывозке леса; сезонность работы; специфические особенности грузов, требующих специального оборудования автомобилей и др.

Грузы, перевозимые на предприятиях лесного хозяйства, в зависимости от степени использования грузоподъемности автомобиля, делятся на пять классов: I класс обеспечивает использование грузоподъемности на 100%, II — от 71 до 99%, III — от 51 до 70%, IV — от 41 до 50%, V — от 30 до 40%. Все основные грузы классифицированы, например: гравий и лесоматериалы относятся к I классу грузов, саженцы — к III, сено непрессованное — к IV, веники — к V и т. д. Для лучшего использования грузоподъемности автомобилей при перевозке легких грузов наращивают борта или такие грузы перевозят на специально оборудованных автомобилях с прицепами (например, на щеповозах). Мелкопартионные грузы (запасные части, семена и сеянцы, продукты питания) перевозят на малотоннажных автомобилях типа УАЗ.

Перевозка лесохозяйственных грузов в основном приходится на весенне-летний период, лесозаготовительных — на

зимнее время. На декабрь — март падает более половины годовой вывозки леса. Это требует приспособления режима работы автотранспорта к сезонным колебаниям грузооборота. Например, в период снижения объема перевозок технологических грузов рекомендуется перевозить оборудование, запасные части, строительные и другие грузы, производить ремонт и техническое обслуживание машин.

Рациональное использование автотранспорта на вывозке леса зависит от взаимодействия различных фаз лесозаготовительного производства. Это требует выбора маршрута движения, рационального типа и модели машин, определения потребности в транспортных средствах, нормирования скорости движения и времени простоя под погрузочно-разгрузочными работами, составления расписания и графика движения, контроля за работой автотранспорта на линии.

Бесперебойное обслуживание потребностей предприятия и рациональное использование автотранспорта требуют централизации транспортного хозяйства, концентрации подвижного состава в самостоятельном производственном подразделении. В использовании транспортных средств наблюдаются различные организационные формы: а) вся техника размещается на центральной усадьбе предприятия и объединена в единый транспортный цех; б) автомобильный парк сосредоточен на центральной усадьбе, а тракторы и оборудование к ним — по механизированным бригадам, закрепленным за лесничествами; в) вся техника, в том числе и автомобили, закреплена за лесничествами или лесопунктами. Выбор формы организации использования транспортных средств зависит от конкретных условий, в частности от территориальной разбросанности и концентрации видов работ, технической оснащенности, состояния ремонтной базы, мощности производственных подразделений и т. д. Наиболее целесообразны первая и вторая формы организации специализированного транспортного подразделения. При таких формах повышается коэффициент технической готовности оборудования, улучшается его использование, появляется возможность организовать работу транспортного цеха на основе внутривозвратного расчета.

На транспортный цех возложена также доставка рабочих на работу и обратно. Для этих целей грузовой транспорт специально переоборудуют для перевозки людей или используют автобусы повышенной проходимости (УАЗ-452В и ЛАЗ-23201).

Эффективность внутривозвратного транспорта во многом определяется состоянием лесных дорог. Например, скорость движения автомобиля по грунтовым дорогам в 1,5—1,8 раза ниже, чем по дорогам с твердым покрытием, а расход топлива на 100 км пробега на 30—40 % выше. Особенность лесных дорог — их малый грузооборот, невысокая интенсивность движения. Автомобильные лесные дороги можно разде-

лить на подъездные, внутренние, хозяйственные и служебно-контрольные. К подъездным дорогам относятся магистральные лесохозяйственные и лесовозные дороги, обеспечивающие связь объектов лесохозяйственных и лесосечных работ с дорогами общего пользования, нижним складом или деревообрабатывающим цехом. Внутренними дорогами являются ветки лесохозяйственных дорог, примыкающие к подъездным дорогам. Они обеспечивают доступ непосредственно на лесосеку или в хозяйственный выдел. Служебно-контрольные дороги — это пожарные дороги, а также дороги, проложенные вдоль мелиоративных каналов, газопроводов или для подъезда к кордонам. Хозяйственные дороги предназначены для перевозки хозяйственных грузов от путей общего пользования до предприятия или его подразделений.

Содержание дорог заключается в повседневном уходе за ними и необходимых ремонтных работах. Для проведения ремонта организуют дорожно-ремонтные бригады. Численный состав бригады определяют в соответствии с нормативами численности рабочих на содержании и ремонте лесовозных дорог. Для дорог лесохозяйственного назначения объем ремонтных работ определяется суммой выделенных средств на эти цели. Каждая бригада имеет необходимые дорожные орудия: бульдозеры, скреперы, самосвалы и др. Выполненные работы принимает дорожный мастер, за которым закреплены две-три бригады и дорожный участок протяженностью 18—24 км.

IV.5. ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

Для бесперебойного обеспечения производства сырьем, запасными частями, ГСМ и другими материалами на предприятиях лесного хозяйства организуются отделы материально-технического снабжения или для этих целей специально выделяются работники. На службу материально-технического снабжения возложены: планирование, заключение хозяйственных договоров на поставку материальных ресурсов, их завоз, приемка и хранение, поступление ресурсов в производственные подразделения и контроль за их расходом.

В организации материально-технического снабжения выделяют три этапа. На первом этапе сбором и обобщением заявок подразделений предприятий выявляется потребность в тех или иных ресурсах. Исходными данными для определения потребности в ресурсах служат годовая производственная программа и прогрессивные нормы расхода сырья и материалов. Норма расхода — это максимально допустимое плановое количество сырья, материала на производство единицы про-

¹ Бычков В. П. Организация и планирование работы автомобильного транспорта в лесном хозяйстве. Воронеж, 1980, 108 с.

дукции (работы) установленного качества в планируемых условиях производства. На втором этапе разрабатываются материальные балансы и составляются планы материально-технического снабжения, которые увязываются с выделенными предприятию лимитами на фондируемые материалы и материалы централизованного распределения. На третьем этапе проводится работа по заключению хозяйственных договоров на поставку тех или иных материальных ресурсов и организуется их завоз. При этом возможна транзитная или складская форма снабжения. Транзитная форма характерна для прямых хозяйственных связей между предприятием лесного хозяйства и предприятием-изготовителем, складская — при поставке заявленных материалов через систему складов снабженческо-сбытовых организаций.

В обязанности отдела материально-технического снабжения входят также хранение материалов и наблюдение за их рациональным расходом. Для этой цели на предприятии строят материальные склады, которые в зависимости от назначения бывают центральные (базисные), обслуживающие все структурные подразделения, и цеховые раздаточные кладовые, расположенные в питомниках, лесничествах и лесопунктах. Склады специализируются по характеру материалов (например, для хранения ядохимикатов, нефтепродуктов, зернофуража и др.). Склады обеспечены необходимой тарой, весовыми и измерительными приборами. Приемка и отпуск материалов без взвешивания или измерения категорически запрещены. Заведующий центральным складом и кладовщики обязаны знать правила приемки, хранения и отпуска материалов и порядок оформления документов.

В лесном хозяйстве, как и в других отраслях экономики, большое экономическое значение имеет борьба за рациональное использование и экономное расходование материальных ресурсов. На это ориентирует работников XXVI съезд КПСС и постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов» от 4 июля 1981 г. В XI пятилетке будет проведен ряд мероприятий по совершенствованию нормативного хозяйства и повышению экономического стимулирования рационального и экономного использования материальных ресурсов.

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА**V.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА**

На XXVI съезде КПСС было уделено большое внимание совершенствованию организации труда, укреплению дисциплины и воспитанию коммунистического отношения к труду. Основное направление совершенствования организации труда в современных условиях — научная организация труда (НОТ). НОТ — организация труда, основанная на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, которая позволяет наиболее эффективно соединять технику и людей в едином производственном процессе и обеспечивает повышение производительности труда, сохранение здоровья человека и постепенное превращение труда в первую жизненную потребность (ГОСТ 19605—74. «Организация труда. Основные понятия. Термины и определения»). В этом определении показаны сущность НОТ и ее основные направления (рис. 6).

Главная цель НОТ — получение максимального эффекта в процессе труда при минимальных затратах энергии человека и материальных средств. Достичь этой цели можно решением нескольких задач: производственно-экономической, направленной на повышение эффективности труда и производства совершенствованием его организации, рациональным использованием оборудования, экономией материальных, и трудовых ресурсов, совершенствованием организации управления, улучшением качества продукции, сокращением отходов производства и др.; психофизиологической, обеспечивающей оптимальные затраты человеком физической и нервной энергии, что достигается созданием условий труда, благоприятных в психофизиологическом, санитарно-гигиеническом и эстетическом отношениях; социальной, предусматривающей превращение труда в первую жизненную потребность человека, обеспечение высокой культуры труда, заинтересованности трудящихся в результатах личного и коллективного труда, всестороннего развития личности, творческой активности трудящихся и воспитания коммунистического отношения к труду.

Важнейшим критерием рациональной организации трудовых процессов, фактором, определяющим производительность труда, является степень полезного использования рабочего времени. Внедрение НОТ направлено на экономию рабочего времени, экономию живого труда, а нередко и прошлого труда. На производительность труда значительно влияют условия, в которых совершается трудовой процесс (температура, влажность, запыленность и загазованность воздуха, освещенность

рабочего места, шум, вибрация и др.)- В связи с этим мероприятия по НОТ направляются и на создание оптимальных, наиболее благоприятных и безопасных условий труда (табл.5).

В ст. 21 Конституции СССР записано, что государство заботится об улучшении условий и охране труда, его научной организации. В нашей стране повсеместно проводится в общегосударственном масштабе работа по улучшению условий труда, изучению и распространению передового опыта лучших работников, использованию рациональных форм разделения и

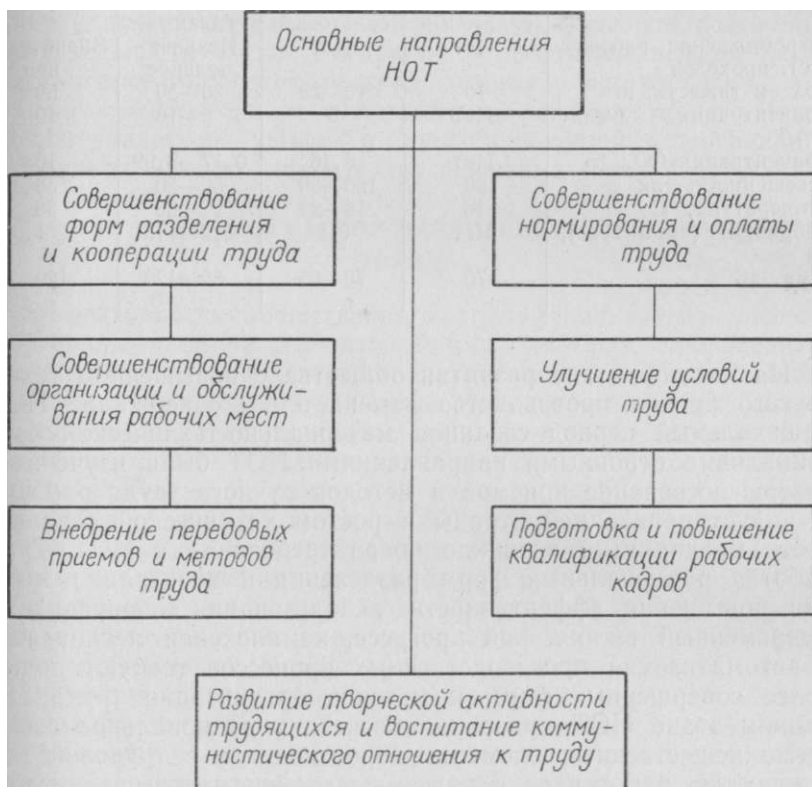


Рис. 6. Содержание научной организации труда

кооперации труда, улучшению организации рабочих мест и их обслуживания, применению эффективных форм материального " морального стимулирования, улучшению использования производственных мощностей.

¹ Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. М., Политиздат, 1977, с. 12.

5. НОРМАТИВЫ УСЛОВИЙ ТРУДА

Факторы, влияющие на производительность труда	Условия труда			
	нормальные		ненормальные	
	оптимальные	благоприятные	неблагоприятные	недопустимые
Цвет оборудования	Светло-зеленый, светло-голубой	Светло-зеленый, светло-голубой	Серый	Грязный
Цвет стен и потолков	Белый, салатовый	Белый, салатовый	Серо-грязный	Черны
Загромождение рабочих мест, проходов	Нет	Нет	Незначительное	Значительное
Подъем тяжести, кг	10	10—20	20—50	50
Концентрация пыли, мг/м³	Нет	5	5—10	10
Концентрация СО₂, %	Нет	0,16	0,17—9,99	10
Освещенность, лк	100	100—50	50—30	30
Температура, °С	18	18—22	22—38	38
Вибрация (амплитуда), мм	Нет	0,2	0,2—1,3	1,3
Шум, дБ	70	70—85	85—120	120

На каждом этапе развития общества с повышением технического уровня производства изменяется и содержание НОТ. В начальный период создания материально-технической базы социализма основными направлениями НОТ были изучение и совершенствование приемов и методов ручного труда рабочих. С индустриализацией страны и ростом технической оснащенности предприятий возникло новое требование к НОТ — разработка рациональных форм разделения и кооперации труда для повышения эффективности использования оборудования. Современный технический прогресс, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов требуют новых, более совершенных форм и методов организации труда. На данном этапе НОТ призвана обеспечить рациональное соединение вещественных элементов производства с трудовой деятельностью работников с целью дальнейшего повышения производительности совокупного труда (живого и прошлого).

Все производственные затраты в конечном счете сводятся к затратам рабочего времени. Снижение этих затрат зависит от улучшения использования технических средств и повышения эффективности затрат живого труда. Увеличение производительности техники повышает эффективность живого труда. В свою очередь совершенствование организации труда способствует наиболее полному использованию возможностей технических средств (т. е. экономии прошлого труда) за счет сокращения простоев оборудования, повышения коэффициента

сменности, более полного использования времени работы машин и механизмов.

Технический прогресс ведет к усилению разделения труда. НОТ и предусматривает разработку рациональных форм разделения и кооперации труда, улучшение организации и обслуживания рабочих мест. Эффективность применения новых форм разделения и кооперации труда и многих других организационно-технических мероприятий зависит от квалификации кадров, состояния нормативного хозяйства предприятия и уровня нормирования, методов материального и морального стимулирования, уровня развития социалистического соревнования и других социально-экономических факторов роста производительности труда. Внедрение в лесохозяйственное производство высокопроизводительной техники и прогрессивной технологии требует соответствующего повышения общего культурно-технического уровня и производственной квалификации работников отрасли, применения передовых методов труда.

V.2. РАССТАНОВКА КАДРОВ, РАЗДЕЛЕНИЕ И КООПЕРАЦИЯ ТРУДА

Эффективность общественного труда значительно зависит от рациональной расстановки кадров, которая производится в соответствии с разделением и кооперацией труда. Разделение труда—это разграничение деятельности людей в процессе совместного труда. Разделение труда имеет различные формы: по технологическим этапам (подготовка почвы, посадка, уход за лесными культурами), по функциям (основные рабочие, вспомогательные, ИТР, служащие и т. д.).

Центральное место среди мероприятий НОТ по совершенствованию разделения и кооперации труда занимает функциональное разделение труда. К основным рабочим на предприятиях лесного хозяйства относят рабочих, занятых подготовкой почвы, посевом и посадкой леса, уходом за лесными культурами, рубками ухода, деревообработкой в цехах ширпотреба и т. д. К вспомогательным относят рабочих на погрузочно-разгрузочных работах, уборке отходов, подноске посадочного материала, ремонте и наладке оборудования, точке пил и пильных цепей и др.

Важная проблема повышения эффективности функционального разделения труда—установление оптимального соотношения между основными и вспомогательными рабочими. Основные рабочие для повышения производительности их труда должны по возможности освобождаться от выполнения несвойственных им вспомогательных работ. Вследствие этого увеличивается время оперативной работы основных рабочих и время работы машин и оборудования. Решение об изменении соотношения основных и вспомогательных рабо-

чих на каждом конкретном участке работ принимается после расчетов экономической эффективности нового варианта.

На тех работах, где выделены профессии рабочих, производится профессиональное разделение труда, в соответствии с которым осуществляется расстановка кадров, например, на рубках главного и промежуточного пользования, механизированных лесохозяйственных работах (тракторист на трелевке и вывозке леса, тракторист-машинист, вальщик леса, станочник цеха ширпотреба). Рабочие лесного хозяйства выполняют различные виды работ в зависимости от сезона года. В связи с этим квалификационное различие рабочих не производится. Более опытным рабочим поручаются более сложные работы, оплачиваемые по более высоким тарифным ставкам.

Главная задача разделения труда — повышение его производительности за счет сокращения длительности производственного цикла. Непосредственно на рабочих местах разделение труда выступает как специализация исполнителей на выполнении определенных операций. В результате создается больше возможностей для применения специальных приспособлений, инструментов, оснастки. Выполнение одной и той же операции способствует появлению и совершенствованию специальных навыков, своеобразному автоматизму в работе и, следовательно, сокращению затрат рабочего времени на единицу продукции или работы, повышению производительности труда. Освоение таких операций обычно не требует высокого общеобразовательного уровня рабочих. Углубление пооперационного разделения труда имеет и отрицательные психофизиологические последствия: кратковременность и частая повторяемость отдельных операций создают однообразие и монотонность в работе, вызывают повышенную утомляемость работников, превращают их труд в механический, что может привести в конечном счете к снижению производительности.

Рациональное разделение труда заключается в ликвидации неквалифицированного, нетворческого, тяжелого труда, органическом сочетании физического и умственного труда и повышении эффективности совокупного труда. Рациональным считается такое разделение труда, при котором суммарная продолжительность производственного цикла меньше, чем в прежнем варианте разделения труда. Мероприятия по совершенствованию разделения и кооперации труда должны обеспечивать максимальную занятость работников, сокращение до минимума или ликвидацию нерегламентированных перерывов в работе, а также равномерную физическую и нервно-психическую нагрузку работающих по однородным группам профессий и разрядов работ.

Кооперацией труда называется совместное участие людей в одном или разных, но взаимосвязанных процессах

труда. Кооперация труда направлена на согласование деятельности всех работающих, т. е. на установление планомерной производственной взаимосвязи между отдельными рабочими и участками производства. Разделение и кооперация труда неразрывно связаны между собой и дополняют друг друга.

Один из основных путей повышения занятости рабочих лесного хозяйства — совмещение профессий. Оно может быть полным, когда один работник полностью выполняет обязанности другого, или частичным, когда обязанности одного работника выполняются другим или несколькими работниками частично или совмещаются отдельные функции. Наиболее простая и распространенная форма кооперации труда рабочих — бригады. Специализированные бригады состоят из рабочих одной специальности, комплексные — из рабочих разных профессий, которые совместно выполняют одно общее задание, осуществляют комплекс различных работ. На рубках ухода с тракторной трелевкой оптимальной формой кооперации труда является малая комплексная бригада. В такой бригаде успешно совмещаются профессии вальщика и сучкоруба, чокеровщика и сучкоруба и др.

Широкие возможности совмещения профессий и взаимозаменяемости рабочих появились при создании укрупненных комплексных бригад на лесозаготовительных работах. В лесном хозяйстве сформировался особый тип укрупненных бригад, основанный на совершенствовании разделения и кооперации труда. Особенность такой бригады заключается в максимальном расширении границ кооперации за счет выполнения бригадой самых различных видов работ, в которых имеется потребность в определенное время года [21]. Обязательные условия такой организации труда — месячное и квартальное планирование работы бригады и освоение членами бригады нескольких видов работ и профессий. Например, такая бригада создается для выполнения всего комплекса лесокультурных работ, от сбора семян до ухода за созданными лесными культурами. Кроме того, в зимний период, после окончания сбора шишек, члены бригады переключаются на работу станочников и вспомогательных рабочих в цех деревообработки, ширпотреб и др. Такая организация труда обеспечивает круглогодичную занятость рабочих, позволяет с высокой эффективностью использовать годовой фонд рабочего времени и гарантирует высокий уровень материального стимулирования труда. В условиях внутривозвращенного расчета на предприятиях лесного хозяйства наиболее эффективно внедрение бригадного хозрасчета в таких бригадах.

Для анализа и оценки эффективности разрабатываемых вариантов разделения и кооперации труда необходимо выявить конкретные и реальные возможности роста производительности труда. Основные источники повышения производи-

тельности труда: рациональное использование календарного фонда рабочего времени, наиболее полное использование сменного фонда времени и снижение трудоемкости. Первые два источника являются экстенсивными, последний — интенсивным путем роста производительности труда. Чем рациональнее организованы разделение и кооперация труда рабочих, тем больше доля оперативного времени в общей продолжительности смены и тем выше коэффициент использования времени смены $K_{вр.см}$, который определяется по формуле

$K_{вр.см} = T_{оп} / T_{см}$, где $T_{оп}$ — время оперативной работы в течение смены, $T_{см}$ — продолжительность смены, ч, мин.

Эффективность использования календарного и сменного фондов рабочего времени зависит также от затрат оперативного времени на единицу продукции или работы $t_{оп}$: чем меньше это время, тем больше продукции (работы) можно изготовить за один и тот же фонд времени оперативной работы. В связи с этим рациональное разделение и кооперация труда, способствуя снижению трудоемкости, повышает эффективность использования рабочего времени, т. е. производительность труда.

Наиболее эффективный вариант разделения и кооперации труда можно выбрать сопоставлением абсолютных величин показателей эффективности использования совокупного фонда рабочего времени.

У.З. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ

Организация рабочего места — это система мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке. Обслуживанием рабочего места называют его обеспечение средствами, предметами труда и услугами, необходимыми для осуществления трудового процесса. Главная цель совершенствования организации и обслуживания рабочих мест состоит в том, чтобы обеспечить их рациональное размещение, технологически обоснованную компоновку на рабочих местах соответствующих элементов оснащения рабочим инвентарем, создать благоприятные условия для исполнителей, устранить вредные воздействия факторов внешней среды и производственной обстановки, организовать бесперебойное обслуживание рабочих мест всем необходимым для нормального осуществления трудового процесса.

Основные направления совершенствования организации рабочих мест — их специализация, оснащение и пространственная планировка. По степени специализации рабочие места делятся на специализированные и универсальные. Специализированные предназначены для выполнения одной определенной операции или небольшого числа сходных операций,

универсальные — для выполнения нескольких операций или работ. Специализация рабочих мест позволяет значительно сокращать затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы, что достигается оснащением рабочих мест специальными приспособлениями, сокращением времени подготовительно-заключительной и вспомогательной работы, затраты которого возрастают при переходе от одной работы или операции к другой. На предприятиях лесного хозяйства специализация рабочих мест имеется на рубках главного и промежуточного пользования, лесокультурных работах, в цехах деревообработки и т. д. Рабочие места могут быть специализированы как при индивидуальном, так и коллективном труде. В последнем случае специализация рабочих мест нередко создает основу для организации специализированных бригад.

Оснащение рабочих мест заключается в обеспечении их всеми необходимыми инструментами, оборудованием, специальной оснасткой в соответствии с принятой технологией производства. В зависимости от вида работ и выпускаемой продукции рабочие места оснащаются следующими средствами и предметами труда: основным технологическим оборудованием (машинами, механизмами, агрегатами, станками); технологической оснасткой, используемой непосредственно в процессе труда (измерительным инструментом, режущими и другими приспособлениями); организационно-технической оснасткой, которая непосредственно не воздействует на предмет труда, но создает благоприятные условия для осуществления этого процесса (подъемно-транспортным оборудованием, приспособлениями и вспомогательным инструментом для ухода за орудиями труда и рабочим местом, производственной мебелью, средствами сигнализации, связи, освещения и вентиляции; предметами труда (сырьем, полуфабрикатами, семенами, посадочным материалом и т. д.).

На рабочем месте находятся постоянные элементы оснащения, необходимые в любой период рабочего времени независимо от вида производственного процесса, и временные, предназначенные для выполнения конкретной операции или работы. Предметы оснащения бывают индивидуального и общего (группового) пользования. На оснащение рабочего места влияет степень специализации рабочих мест. Мероприятия по НОТ должны способствовать выбору оптимальных вариантов специализации, рационального оснащения рабочих мест.

Планировка рабочего места призвана обеспечить условия для удобного рабочего положения исполнителя с тем, чтобы облегчить его труд и сократить расход энергии в трудовом процессе. При выборе рабочего положения учитывают величину рабочих усилий, а при внутренней планировке рабочих мест — антропометрические характеристики рабочих с тем.

чтобы установить необходимую высоту оборудования, зону обзора, досягаемости и т. д. Планировка рабочих мест обеспечивает также рациональное размещение предметов труда, инструментов, оснастки в строго определенном и постоянном порядке. Рациональная планировка рабочих мест создает условия для рациональных приемов и методов труда вследствие устранения лишних и непоследовательных движений, ускорения и отбора только необходимых рабочих операций.

Вследствие значительной территориальной разобщенности большинства рабочих мест в процессе выполнения лесохозяйственных работ планировка имеет здесь несколько иное направление, чем в цехах промышленного производства. Рабочие места на рубках ухода, лесокультурных работах организуются как зоны трудовой деятельности работников и размещаются на определенных, отграниченных в натуре участках: лесной площади. В связи с этим важнейшим требованием к планировке такого рода рабочих мест является определение оптимальной величины рабочей зоны (участка) и пространственного размещения элементов обеспечения и обслуживания производственного процесса (складов готовой продукции, стоянки механизмов, обогревательных помещений, столовых и т. д.).

Значительная экономия рабочего времени и времени работы агрегатов при посеве в питомнике или посадке лесных культур может быть достигнута, если на обрабатываемой площади семенной, посадочный, а также вспомогательные материалы размещены равномерно по ходу движения агрегатов. При этом увеличение затрат труда вспомогательных рабочих перекрывается экономией за счет сокращения переходов и потерь времени на ожидание подвоза необходимых материалов. Рабочая зона планируется так, чтобы рабочие в течение смены не переходили на другой участок, к другому объекту, что требует увеличения времени подготовительно-заключительной работы, организационно-психологической перестройки. Перебазирование бригад, отдельных исполнителей, мастерских участков производится по заранее разработанному рациональному графику при составлении оперативно-производственных планов.

Обслуживание рабочих мест всем необходимым для выполнения заданий, соблюдение установленного порядка и поддержание чистоты на рабочем месте — важные элементы обеспечения высокопроизводительной работы. Система обслуживания рабочих мест включает несколько видов обслуживания: а) нормативно-плановое — для обеспечения работ соответствующей проектной документацией, графиками выполнения работ и другими документами оперативного планирования, нарядами-заданиями, техническими условиями, технико-экономическими нормативами, правилами и инструментарием по эксплу-

атации оборудования, технике безопасности, режиму труда и отдыха и др.; б) подготовительное, обеспечивающее подготовку инструмента, оснастки, оборудования, сырья и материалов для осуществления трудового процесса, подготовку лесосек к разработке, производственный инструктаж; в) транспортное— доставка рабочих и предметов труда, вывозка готовой продукции; г) инструментальное — обеспечение рабочих мест инструментом, его заточка, правка и поддержание в рабочем состоянии.

К обслуживанию также относятся техническое или ремонтно-наладочное, энергетическое, ремонтно-строительное, складское, контрольно-измерительное обслуживание и хозяйственно-бытовое— по поддержанию чистоты и порядка в производственных и бытовых помещениях, во дворе предприятия и подразделений, обеспечение работников горячим питанием, питьевой и технической водой, медицинской помощью, спецодеждой и т. д.

Концентрация объемов производства и рабочих мест (зон) значительно улучшает организацию и обслуживание рабочих мест, повышает качество технического обслуживания машинно-тракторного парка и сводит до минимума потери рабочего времени на рабочих местах вследствие технической неисправности механизмов. Централизация технического обслуживания (например, при поквартальной организации производства) сокращает количество и расстояния маршрутов выезда бригад ремонтных рабочих. В этих условиях возможен регулярный контроль за своевременным и качественным выполнением графиков технического обслуживания, соблюдением правил технической эксплуатации механизмов.

Поквартальная организация лесохозяйственного производства способствует сокращению затрат материальных ресурсов, и рабочего времени на перебазировки, переходы и переезды рабочих, техники, обслуживающего хозяйства, затрат на строительство и содержание подъездных путей, лесовозных и хозяйственных дорог.

Одно из действенных мероприятий по совершенствованию обслуживания рабочих мест — перевод ремонтных и других вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием производственного процесса, на косвенно-сдельную оплату труда. Выбор оптимального варианта организации и обслуживания рабочих мест (при внедрении передового опыта других предприятий, использовании типовых проектов) осуществляется по результатам расчетов показателей экономической эффективности.

Пример. В объединении лесного хозяйства разработаны мероприятия по оснащению вспомогательных служб цехов приспособлениями для улучшения ремонтных работ и средствами малой механизации, приспособлениями для такелажных работ и помещениями для кладовых.

Исходные данные для расчета:

1. Среднесписочная численность ремонтных рабочих основного производства, всего, чел	34
2. Потери времени в смену одним рабочим:	
а) до внедрения мероприятия, мин	45
то же, %	9,4
б) проектируемые после внедрения мероприятий мин	20
то же, %	4,2
3. Затраты на вспомогательное оборудование и при способлении, р	3500
4. Величина амортизационных отчислений, % . . .	12
5. Среднегодовой фонд зарплаты одного рабочего, р	1320
6. Отчисления на социальное страхование, % . . .	8,0
7. Годовой фонд рабочего времени, дни	222

В результате внедрения мероприятий сокращение потерь рабочего времени ремонтных рабочих в год составит

$$\frac{45 - 20}{60} (34 \cdot 222) = 3140 \text{ чел.-ч.}$$

Амортизационные отчисления увеличатся на 420 р. ($3500 \cdot 0,12$).

Условное высвобождение численности рабочих $\mathcal{E}_ч$ определяется по формуле

$$\mathcal{E}_ч = \frac{B_1 - B_2}{100 - B_2} \cdot Ч_1,$$

где B_1 и B_2 — потери рабочего времени до и после внедрения мероприятий, %; $Ч_1$ — численность работающих до внедрения мероприятий.

$$\mathcal{E}_ч = \frac{9,4 - 4,2}{100 - 4,2} \cdot 34 = 2 \text{ чел.}$$

Прирост производительности труда Π при этом можно подсчитать по формуле

$$\Pi = \frac{\mathcal{E}_ч \cdot 100}{Ч_{ср} - \mathcal{E}_ч},$$

где $Ч_{ср}$ — расчетная среднесписочная численность работающих по участку ремонтного обслуживания.

$$\Pi = \frac{2 \cdot 100}{34 - 2} = 6,2\%.$$

Годовая экономия по фонду заработной платы составит: $1320 \cdot 2 = 2640$ р.; экономия по отчислениям на социальное страхование: $2640 \cdot 0,080 = 211$ р.

Годовой экономический эффект от внедрения мероприятий равен

$$\mathcal{E} = 2640 + 211 - 420 - 0,15 \cdot 3500 = 1906 \text{ р.}$$

Таким образом, внедрение проектируемых мероприятий позволит окупить затраты на их осуществление менее чем за 2 года.

Важную роль в повышении эффективности организации и обслуживания рабочих мест играют типовые проекты организации рабочих мест, разрабатываемые службами НОТ лесного хозяйства.

V.4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ПРИЕМОВ И МЕТОДОВ ТРУДА

При реализации мероприятий НОТ большое значение имеет рационализация трудового процесса вследствие применения передовых приемов и методов труда, обеспечивающих повышение его производительности. Анализ выполнения норм выработки рабочими-сдельщиками показывает, что значительное число вновь принятых рабочих затрачивает на выполнение производственных операций больше рабочего времени, чем предусмотрено действующими нормативами. Это объясняется недостаточным освоением рабочими рациональных приемов труда, слабым знанием передового производственного опыта.

Разработка и внедрение рациональных приемов и методов труда, а затем и всего трудового процесса начинаются с изучения и отбора наиболее совершенных приемов и методов, используемых передовиками и новаторами производства. Более рациональные и экономичные приемы труда позволяют экономить рабочее время и повышать производительность труда. Рационализация приемов труда основана на исключении из выполняемых операций движений и действий рабочих, которые выполнялись ими ошибочно, были дополнительными и не нужными для осуществления рабочего процесса.

Под методом труда понимают способ осуществления процессов труда, характеризующийся составом приемов, операций и определенной последовательностью их выполнения. Для изучения и внедрения передовых приемов и методов труда широко применяются инструкционно-технические карты, а также карты организации труда на рабочем месте. Их разрабатывают для каждой операции и в целом для всего производственного процесса и распространяют по предприятиям лесного хозяйства центры и лаборатории НОТ министерств и управлений лесного хозяйства, проектные и научно-исследовательские институты.

Рациональные приемы и методы труда разрабатывают поэтапно: 1. Проводят организационную подготовку к анализу трудового процесса (выбирают объект анализа, составляют программу и определяют метод исследования, подготавливают людей и рабочие места для проведения анализа). 2. Детально исследуют операции, приемы и методы труда. Для этого трудовой процесс расчленяют на операции, рабочие приемы и трудовые движения, выявляют их содержание и последовательность, проводят замеры времени и трудоемкости выполнения операций, приемов, движений. 3. Проектируют рациональное выполнение отдельных операций и всего трудового процесса. Для этого отбирают наиболее рациональные трудовые приемы и Действия и из них формируют прогрессивный метод труда. Изучение, обобщение передового опыта и проектирование

рациональных приемов и методов труда завершаются разработкой нормативных документов, обязательных для исполнения на рабочих местах (карт или типовых проектов организации труда). 4. Внедряют новые методы и приемы труда на основе утвержденных инструкционно-технологических карт или типовых проектов организации труда. При этом проводят обучение рабочих в школах коммунистического труда, передового опыта или в школах и на курсах НОТ.

Для определения уровня освоения и рационализации приемов и методов труда используют коэффициенты: освоения прогрессивных приемов и методов **К_м**, рациональности прогрессивных приемов и методов **К_р**:

$$K_m = T_{\text{оп. р}} / T_{\text{оп. ф}}; \quad K_p = (T_{\text{оп. ф}} - T_{\text{оп. р}}) / T_{\text{оп. р}},$$

где $T_{\text{оп. р}}$ и $T_{\text{оп. ф}}$ — оперативное время при использовании рациональных, прогрессивных приемов или методов труда и фактические затраты оперативного времени на единицу продукции или работы. Чем ближе к 1 значения K_m и к 0 K_p , тем полнее освоены приемы и методы передового труда и тем они рациональнее.

Разработка рациональных приемов и методов труда обычно сопровождается работой по совершенствованию нормирования и оплаты труда. Научная организация труда немыслима без технически обоснованного нормирования труда и эффективной системы оплаты за труд, стимулирующих рост производительности труда и повышение его качества. Под нормированием труда понимают установление меры затрат труда на изготовление единицы продукции или на выработку продукции в единицу времени, выполнение заданного объема работ или обслуживание средств производства в определенных организационно-технических условиях.

В настоящее время предприятиям предоставлены необходимая самостоятельность в выборе использования различных форм и систем оплаты труда. Обеспечение определенных пропорций между темпами роста производительности труда и заработной платы требует изменения нормативного уровня производительности индивидуального труда на рабочем месте (т. е. нормы выработки).

Расценка за единицу продукции (работы), при помощи которой оплачивается труд рабочих, находится в обратно пропорциональной зависимости от нормы выработки. Чем больше возрастает норма выработки при внедрении мероприятий НОТ, тем меньше расценка в период между двумя этапами общего упорядочения (пересмотра тарифных ставок) заработной платы. Это означает, что в момент пересмотра нормы выработки в сторону ее повышения рост производительности труда рабочего сопровождается снижением заработной платы. В связи с этой тенденцией в системе взаимодействия нормирования и оплаты

труда повышение норм выработки при внедрении передовых приемов и методов труда и других мероприятий НОТ необходимо сопровождать и повышением тарифного заработка рабочих (при выполнении норм выработки) в допустимых пределах. При этом должен быть обеспечен преимущественный рост норм выработки по сравнению с ростом тарифного заработка.

На предприятиях лесного хозяйства применяются преимущественно нормы выработки, разработанные в централизованном порядке (Типовые нормы выработки на лесокультурные и лесохозяйственные работы. Единые нормы выработки и расценки на лесозаготовительные работы); Одно из важных мероприятий НОТ по совершенствованию нормирования и оплаты труда в лесном хозяйстве — внедрение межотраслевых и отраслевых норм и нормативов для нормирования труда рабочих и ИТР. На предприятиях необходимо составлять планы пересмотра норм выработки по участкам и видам работ с указанием календарных сроков их выполнения, а также планы проведения организационно-технических мероприятий, обеспечивающих внедрение технически обоснованных норм выработки. Пересмотру норм выработки предшествует большая разъяснительная работа. На рабочих местах создаются все необходимые условия, обеспечивающие нормальный ход работы, повышение производительности труда и средней заработной платы.

Мероприятия по совершенствованию нормирования и оплаты труда в лесном хозяйстве также включают: внедрение систем оплаты труда, обеспечивающих материальную заинтересованность рабочих в повышении выработки; совершенствование и углубление внутривозвращенного расчета во всех подразделениях предприятий, участках, бригадах; внедрение бригадного подряда; перевод вспомогательных рабочих на косвенно-сдельную оплату труда; замену еще действующих опытно-статистических норм технически обоснованными нормами выработки.

У.5. ДИСЦИПЛИНА ТРУДА, РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА

Вследствие общественного характера производства различные участки работ и рабочие места на участках взаимосвязаны, поэтому нарушение трудовой дисциплины на одном из них приводит к нарушению трудового процесса на другом участке или рабочем месте. От уровня дисциплины труда зависит состояние организации труда.

В. И. Ленин сформулировал принципы, на которых строится дисциплина в социалистическом обществе: всеобщая обязательность труда, воспитание сознательного отношения к труду на благо общества, применение на протяжении всей фазы социализма методов принуждения в отношении нарушителей дисциплины, последовательное расширение условий для

творческого труда, органическое сочетание моральных и материальных стимулов.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» указано на необходимость: добиться значительного улучшения трудовой дисциплины, порядка и организованности на производстве как неперемennого условия успешного выполнения планов экономического и социального развития, дальнейшего роста и благосостояния советских людей; обеспечить полное и рациональное использование рабочего времени на каждом участке производства; шире использовать формы материального и морального воздействия на нарушителей дисциплины.

На дисциплину труда значительно влияют условия труда и его организация. В неблагоприятных производственных условиях, при отсутствии четкой организации труда работники быстрее утомляются и чаще нарушают дисциплину труда. Нередко возникают простои из-за недостаточно рационального распределения обязанностей между отдельными работниками (разделения и кооперации труда), нечетких указаний вышестоящих работников. Имеется прямая связь между уровнем образования и квалификации работников и их поведением в производственном коллективе: чаще нарушают трудовую дисциплину малоквалифицированные рабочие. Большое влияние на уровень трудовой дисциплины оказывает также психологический климат в производственном коллективе.

Основной путь укрепления трудовой дисциплины на предприятии— осуществление профилактических мероприятий. Одним из направлений в системе таких мероприятий является создание общественных организаций по укреплению дисциплины труда. Некоторые общественные организации, в функции которых входит укрепление дисциплины труда, реализуют и такую функцию, как привлечение рабочих к управлению производством (общественные советы кадров и постоянно действующие производственные совещания). Общественный совет кадров проводит беседы с вновь поступающими на работу, определяет их моральные качества, знакомит с предприятием и рабочим местом, характером предстоящей работы.

В составе постоянно действующих производственных совещаний рабочие и служащие совместно с администрацией участвуют в решении актуальных вопросов управления предприятием. Подобное участие работников в решении кадровых и производственных вопросов повышает их заинтересованность в успешной работе предприятий, укрепляет производственную дисциплину, прививает работникам чувство хозяина производства.

Среди профилактических мероприятий по усилению трудовой дисциплины важное место занимают такие, как торжественное посвящение в рабочие, встреча молодых рабочих с вете-

ранами, воспитание молодежи на лучших трудовых традициях предприятия, создание музеев трудовой и боевой славы, организация наставничества (шефства) ветеранов труда над молодыми рабочими, организация использования свободного времени рабочих и повышения их культурно-технического уровня.

К нарушителям трудовой дисциплины применяют меры убеждения (обсуждение на общем собрании работников предприятия, цеха или индивидуальная беседа, товарищеский суд). При неэффективности мер убеждения могут применяться административные меры воздействия (вынесение выговора, перевод на нижеоплачиваемую работу, снижение премии и т. д.).

Большое значение для повышения производительности труда имеет режим труда и отдыха трудящихся. В соответствии с методикой Института гигиены труда и профессиональных заболеваний Академии медицинских наук СССР оценку физической нагрузки человека во время работы производят по напряженности статической нагрузки за смену. Дополнительно могут определяться такие факторы: характер рабочего положения, количество совершаемых наклонов, суммарное расстояние ходьбы в течение смены, максимальная величина перемещаемого груза и др. Категорию труда по нервно-психологической нагрузке определяют по обязательным факторам: вниманию (числу объектов одновременного наблюдения); количеству сигналов в среднем за 1 ч; эмоциональному напряжению, определяемому характером работы (работой по индивидуальному плану, работой в условиях дефицита времени с повышенной ответственностью, монотонностью работы). Могут также учитываться длительность сосредоточенного наблюдения, доля времени активных действий, напряженность аналитической функции по зрению и слуху, интеллектуальная напряженность (необходимость принятия решений или отсутствие этой необходимости, сложность решений).

Организатору любого трудового процесса необходимо учитывать хотя бы приближенно категорию тяжести труда, его монотонность. К легким работам в лесном хозяйстве относятся отвод лесосек, сортировка сеянцев и саженцев, оправка сеянцев после прохода лесопосадочной машины, нарезка черенков для посадки и т. п. К работам средней тяжести можно отнести рубки ухода в молодняках при помощи мотоинструмента, посадку леса с применением ручных инструментов, работу станочников в деревообрабатывающем цехе. Тяжелыми работами считаются: работа при ручном уходе за лесокультурами, молодняками, работа вальщиков леса с бензиномоторной пилой, сучкорубов, сажальщиков на лесопосадочных машинах.

Уровень монотонности работ устанавливают по следующим градациям: незначительная монотонность (до 180 однообразных приемов и действий в течение 1 ч), повышенная монотонность (от 181 до 300), большая монотонность (от 301 до 600),

особо большая монотонность (более 600 однообразных приемов и действий) [21].

Разработка рационального режима труда и отдыха направлена на создание производственных условий, способствующих поддержанию высокого уровня работоспособности человека, быстрому восстановлению физических и нервно-психических функций. Основа для разработки рационального режима труда и отдыха на конкретном производстве — изучение динамики работоспособности и физиологических функций организма. С этой целью составляют сменные, недельные и годовые режимы труда и отдыха. Сменные режимы разрабатывают в несколько этапов: выбирают объект исследования и работников, подлежащих обследованию; изучают организацию производства и условия труда, причины заболеваемости и травматизма на исследуемом объекте; проводят физиологические и технико-экономические исследования; разрабатывают рациональный режим труда и отдыха; проводят опытно-производственную проверку разработанного режима в течение нескольких месяцев; оценивают эффективность режима; внедряют типовой режим.

Трудовой процесс при этом исследуют методами технического нормирования (хронометражем, фотографией рабочей смены). В качестве технико-экономических показателей используют: часовую выработку, затраты времени на выполнение отдельных операций, паузы в работе, устанавливаемые произвольно работником в результате нарастающего утомления, качество работы и др.

Материалы исследования технико-экономических показателей и физиологических функций дают возможность разработать графики работоспособности человека в течение смены на конкретных работах. Анализируя графики, в точках снижения кривых работоспособности намечают перерывы на отдых. Разработанные и утвержденные графики сменного режима труда и отдыха доводят до сведения всех работающих. Эти графики должны строго соблюдаться. Отдых работающего, проектируемый в рациональном режиме, должен обеспечивать хорошее восстановление работоспособности человека. Длительность перерыва на легких и средних по тяжести работах должна составлять 5—10 мин в течение рабочего часа, на тяжелых работах она увеличивается до 15 мин через каждые 45 мин работы. Физиологическими исследованиями установлено, что частые и короткие перерывы в работе недостаточно полно восстанавливают физиологические функции человека. Отдых во время перерыва может быть пассивным или активным. Активный отдых более эффективен для восстановления работоспособности. Он осуществляется переменой труда или выполнением гимнастических упражнений, что особенно необходимо работникам умственного труда и рабочим, осуществляющим трудовой процесс сидя. На

-тяжелых и связанных с длительной ходьбой работах рекомендуется пассивный отдых.

Недельный режим труда и отдыха также требует научного обоснования и разрабатывается на основе изучения динамики работоспособности в течение недели и специфики производственного процесса (прерывный или непрерывный характер, коэффициент сменности, необходимость введения непрерывной рабочей недели и скользящего графика работы).

Годовой режим труда и отдыха составляется с учетом особенностей лесохозяйственного производства, интересы которого требуют, чтобы в весенне-летний период в трудовом процессе участвовало наибольшее число работников. Для соблюдения интересов трудящихся и предоставления им по мере производственной возможности отпусков в этот же период необходимо осуществлять четкое оперативно-производственное планирование, учитывать возможность совмещения профессий, взаимозаменяемости работников и иметь график отпусков на календарный год.

Режимы труда и отдыха корректируются вследствие изменений санитарно-гигиенических условий производства (особенно жаркий летний период, сильные морозы зимой, изменение уровня шума, вибрации, освещения и т. д.). Режим труда и отдыха улучшается благодаря эстетическим факторам (эстетическому оформлению рабочей одежды, функциональной музыке, окраске помещения и пр.).

У.6. ПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ

Важное значение для повышения производительности труда на основе рекомендаций НОТ имеет совершенствование организации подготовки и повышения квалификации рабочих кадров. Квалифицированных рабочих в лесном хозяйстве готовят на производстве (на базе передовых предприятий, объединений), в ведомственных учебных заведениях (на курсовых базах, в лесных и лесотехнических училищах) и в профессионально-технических училищах системы Госпрофобра СССР.

Вновь принятые на предприятие рабочие, не имеющие специальности, соответствующей профилю работы, или меняющие специальность, должны получить профессионально-техническую подготовку в объеме требований квалификационной характеристики начального уровня квалификации по специальности. Перечни профессий и специальностей, по которым рабочих готовят непосредственно на предприятиях, а также сроки обучения по каждой из них определяет и утверждает Госпрофобр СССР по согласованию с ВЦСПС и Госкомтрудом СССР. Срок подготовки новых рабочих — до 6 мес с учетом сложности профессии или специальности, объема необходимых технических и производственных знаний. Обучение более 6 мес возможно по отдель-

ным сложным профессиям только с разрешения Госпрофобра СССР [41]. Обучение рабочих сквозным и наиболее массовым профессиям (специальностям) осуществляют по учебным программам Госпрофобра СССР, а основным профессиям—по программам министерств и ведомств союзных республик на основе типовых программ, рекомендаций и инструктивных указаний Госпрофобра СССР.

Наиболее квалифицированных рабочих готовят профессионально-технические учебные заведения и лесотехнические школы. В лесотехнических школах по каждой профессии и квалификации используют единые учебные планы, по которым готовят преимущественно рабочих сквозных профессий; для лесохозяйственного производства здесь готовят только механизаторов. В настоящее время на базе предприятий лесного хозяйства действуют 7 профтехучилищ, в которых обучают в основном механизаторов по 1—2-летним программам обучения, кроме того, 4 профтехучилища готовят лесоводов. Госпрофобр СССР утвердил также учебные планы и программы для подготовки квалифицированных рабочих в сельских профтехучилищах по профессии лесовод с 1—2-летним циклом обучения.

Подготовка новых рабочих на предприятиях производится индивидуальным и бригадным обучением, а также на специальных курсах. При индивидуальном производственном обучении подготавливаемых рабочих прикрепляют к квалифицированному рабочему, который при этом не освобождается от основной работы. Можно также включать подготавливаемых рабочих в состав рабочей бригады, где их обучают высококвалифицированные рабочие, бригадир. Для изучения обязательного курса специальных, общетехнических и экономических дисциплин рабочих одной или нескольких близких профессий объединяют в учебные группы. Если невозможно организовать постоянную учебную группу для теоретических занятий, подготавливаемые рабочие изучают теоретический курс самостоятельно под руководством ИТР предприятия.

Курсы подготовки новых рабочих организуют на предприятиях для обучения сложным профессиям, так как овладение ими предполагает изучение большого объема специальных, общетехнических и экономических дисциплин. Занятия по теоретическому курсу проводят в учебных группах постоянного состава. Производственное обучение осуществляют в учебных бригадах на предприятиях или на специально создаваемых для курсов учебно-производственных базах.

Важнейшая задача всей системы НОТ—подлинно научная организация производственного обучения новых рабочих и повышение квалификации работающих. Предприятия должны создавать все необходимые условия для обеспечения материально-технической базы курсов подготовки и повышения квалификации рабочих, направлять наиболее квалифицированных

специалистов для преподавания теоретических дисциплин и практического обучения.

Дальнейшее развитие научно-технического прогресса в отрасли, повышение уровня организации труда, его производительности, культуры труда и производства на современном этапе может обеспечиваться лишь на базе постоянно действующей системы подготовки и переподготовки кадров рабочих, ИТР и служащих. Планы подготовки и повышения квалификации рабочих должны согласовываться с планами технического оснащения предприятий, повышением экономических знаний рабочих, решением задач коммунистического воспитания, с повышением эффективности производства и другими социально-экономическими задачами.

Эффективность системы подготовки и переподготовки рабочих кадров во многом зависит от качества учебных планов, программ, методической литературы, форм и методов обучения, которые определяются не только научными основами организации подготовки рабочих, но и степенью их соответствия прогрессу в области средств, предметов и организации труда, технологии производства. Для повышения эффективности учебного процесса требуется постоянный и своевременный пересмотр учебных планов и программ, методической литературы, систематическое изучение и обобщение прогрессивного опыта, а также привлечение отраслевых научно-исследовательских учреждений, службы НОТ, лесхозов-техникумов, вузов.

V.7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО НОТ

В СССР действует общегосударственная система НОТ. Общее руководство организацией работы по НОТ и координацию деятельности министерств и ведомств в этой области осуществляет Госкомтруд СССР. Для организации методического обеспечения всей системы НОТ при Госкомтруде СССР имеются Всесоюзный научно-методический центр по организации труда и управлению производством, а также научно-исследовательский институт труда.

В системе лесного хозяйства работу по НОТ возглавляют: в Гослесхозе СССР — совет по НОТ, управление кадров, труда и заработной платы; в союзно-республиканских комитетах и министерствах лесного хозяйства — советы по НОТ, управления и отделы организации труда и заработной платы, главные технические управления; в министерствах автономных республик, краевых и областных управлениях лесного хозяйства — советы по управлениям лесного хозяйства, советы по НОТ, на предприятиях и в объединениях — также советы по НОТ.

Советы по НОТ определяют основные направления совершенствования организации труда, планируют и координируют работу по НОТ. Непосредственно работу по НОТ организуют

специальные структурные подразделения НОТ. При Гослесхозе СССР такими подразделениями являются: ЛенНИИЛХ (лаборатория экономики труда), за которым закреплена разработка методических вопросов организации труда в лесном хозяйстве; проектный институт «Союзгипролесхоз», на который возложена координация работы республиканских служб НОТ, оказание им методической и практической помощи, разработка типовых положений, руководящих и технических материалов по НОТ.

Республиканские службы НОТ представлены центрами НОТ и управления производством и их филиалами. В их функции входит: изучение и распространение передового опыта организации труда, координация работы лабораторий и отделов НОТ в областных управлениях лесного хозяйства, разработка типовых решений по НОТ, организация предприятиям практической помощи по внедрению НОТ в производство. При министерствах лесного хозяйства автономных республик, областных и краевых управлениях лесного хозяйства функционируют нормативно-исследовательские лаборатории по труду, которые изучают и распространяют передовой опыт на предприятиях, координируют работу служб НОТ, разрабатывают проекты НОТ на предприятиях и оказывают им практическую помощь по внедрению этих проектов.

Службу НОТ на предприятиях и в объединениях представляют лаборатории, отделы, специалисты по НОТ, творческие группы на объектах производства. Их функциями являются организация работы по внедрению мероприятий НОТ, изучение и распространение передовых приемов и методов труда. Работы по НОТ на предприятиях планируются в соответствии с «Положением о порядке разработки и внедрения мероприятий по НОТ на предприятиях лесного хозяйства», утвержденным Гослесхозом СССР в 1972 г. Положением предусмотрены сроки разработки проекта годового плана по НОТ. Проект плана разрабатывается членами совета НОТ, специалистами по труду лабораторий и отделов, а также лесничими и руководителями цехов, производственных участков.

Для разработки проекта плана НОТ на конкретных объектах производства (в лесокультурном производстве, бригаде на рубках ухода, цехе ширпотреба) предварительно анализируют состояние организации труда, намечают мероприятия по ее совершенствованию, определяют величину затрат на их внедрение и экономическую эффективность этих мероприятий. Затем проект плана мероприятий предприятия представляют в управления (министерство АССР) лесного хозяйства, которые обобщают, корректируют и направляют сводные проекты планов в республиканские министерства (комитеты) лесного хозяйства. Министерства (комитеты) рассматривают проекты планов НОТ с участием центров НОТ и УП, корректируют, утверждают планы и доводят их в установленные сроки до министерств ав-

тономных республик, областных (краевых) управлений. Последние доводят их до предприятий. Планы разработки и внедрения мероприятий по НОТ на всех уровнях являются составной частью плана создания и внедрения новой техники и прогрессивной технологии.

На предприятиях лесного хозяйства состав совета по НОТ и творческих групп утверждается директором предприятия. Совет НОТ является совещательным органом при руководителе предприятия. Творческие группы организуются в подразделениях, в их состав включают руководителя подразделения, техников, мастеров, передовых рабочих. В работе по НОТ должны принимать участие специалисты функциональных отделов и служб предприятия. Мероприятия по НОТ предусматриваются в коллективном договоре и условиях социалистического соревнования между подразделениями и предприятиями. План мероприятий по НОТ обычно составляется по определенной форме (табл. 6).

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Направления НОТ	Наименование мероприятий	Место внедрения	Сроки внедрения	Ответственный за внедрение	Показатели эффективности					Охвачено мероприятий, чел.
					Рост производительности труда, %	Снижение трудо-заграт, чел.-дн и	Относительная экономия численности, чел.	Условно-годовая экономия, тыс. р.	Затраты на внедрение, тыс. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

По итогам разработки и внедрения мероприятий по НОТ организуются смотры-конкурсы на лучшее предложение по НОТ среди всех работников предприятия. Предварительно объявляют условия конкурса, морального и материального стимулирования победителей конкурса.

Мероприятия по НОТ при включении в план и после их внедрения обосновываются инженерно-экономическими расчетами. При нескольких вариантах решения задачи по совершенствованию НОТ на предприятии оптимальный вариант выбирают в соответствии с расчетами экономической эффективности, которые проводят по «Методике определения экономической эффективности мероприятий НОТ» (1978). Ответственность за внедрение мероприятий по НОТ несут руководители предприятий. Прием выполненных мероприятий обычно поручают работникам, участвовавшим в их разработке, а также передовикам производства, бригадиру, мастеру, руководителю того участка, где осуществлено мероприятие. За активное участие в разработке и внедрении мероприятий работники премируются в соответствии с «Положением о премировании работников предприятий и органи-

заций за создание и внедрение новой техники». Источниками премирования служат фонд материального поощрения, фонд премирования за создание и внедрение новой техники. Предприятия лесного хозяйства составляют ежегодно отчет о внедрении научной организации труда, который представляется статистическому управлению и вышестоящей организации по форме 19-Т (НОТ).

V.8. СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ И НОТ

Социалистическое соревнование — важнейшее средство развития инициативы работников в совершенствовании организации труда. Последовательное развитие соцсоревнования и дальнейшее совершенствование его организации КПСС рассматривает как одну из основных предпосылок социально-экономического, политического и духовного прогресса развитого социализма. Побуждая трудящихся к состязательности в труде, соцсоревнование в то же время основано на отношениях сотрудничества, взаимной помощи и коллективизма. Главным направлением соцсоревнования является «...мобилизация трудящихся на всемерное повышение производительности труда, эффективности общественного производства — на снижение трудовых затрат, рациональное использование и экономию сырьевых и материальных ресурсов, повышение качества продукции, улучшение использования производственных фондов и капитальных вложений»

Организация соцсоревнования включает: анализ и оценку результатов соревнования за предшествующий период; определение основных направлений и задач на новый период в соответствии с производственным планом; выбор наиболее эффективных форм соревнования; разработку условий соревнования и социалистических обязательств, встречных планов и договоров на соревнование; организационно-технические и другие мероприятия, обеспечивающие активное участие в соревновании всех трудящихся предприятия.

Действенность соревнования во многом определяется условиями соревнования, включающими обычно следующие разделы: главные задачи трудового коллектива; формы организации соревнования; показатели в работе, при достижении которых коллектив имеет право претендовать на классное место в соревновании; порядок и сроки подведения итогов соревнования; систему морального и материального поощрения соревнующихся; роль администрации и общественных организаций в развитии соревнования. Процесс организации соревнования и выполнения принятых обязательств — наиболее ответственный этап. Важное значение в этот период имеет четкая организация труда, твор-

ческое отношение к труду и принятым обязательствам, организация оперативного учета и контроля выполнения планов и обязательств, промежуточного подведения итогов выполнения обязательств, регулярных трудовых отчетов соревнующихся перед своими коллективами.

В лесном хозяйстве распространены такие формы социалистического соревнования: Всесоюзное социалистическое соревнование коллективов предприятий и организаций лесного хозяйства; Всесоюзное социалистическое соревнование коллективов научно-исследовательских учреждений и центров НОТ; Всесоюзное социалистическое соревнование коллективов бригад и рабочих ведущих профессий. Кроме того, проводятся всеююзные (республиканские) смотры культуры производства, смотры по экономии и бережливости, рациональному использованию лесосырьевых ресурсов, сырья и материалов, по подготовке и повышению квалификации молодых рабочих и др. Многие предприятия лесного хозяйства используют и такие формы соревнования: принятие личных планов рабочего; трудовые паспорта бригады, рабочего или всего коллектива; личные и коллективные творческие планы ИТР и т. д.

Социалистические обязательства коллективов предусматривают: выполнение и перевыполнение планов производства; выполнение планов поставок продукции; улучшение качества продукции и лесохозяйственных работ; улучшение охраны лесов и рациональное использование лесосырьевых ресурсов; ускорение внедрения новой техники, прогрессивной технологии, научной организации труда, производства и управления; повышение производительности труда; экономию расхода всех видов производственных ресурсов; повышение эффективности производства.

Проект обязательств, составленный на основе индивидуальных обязательств, встречных планов, комплексных планов повышения производительности труда на рабочих местах, творческих планов ИТР и служащих, обязательств коллективов подразделений рассматривают администрация, партийная и профсоюзная организации, обсуждают участники соревнования. Проект принимается на общем собрании коллектива. Социалистические обязательства берутся на календарный год с указанием сроков выполнения отдельных пунктов по кварталам, месяцам, к Дню работника леса и знаменательным датам.

В лесном хозяйстве широко распространены договоры на социалистическое соревнование, направленные на успешное выполнение планов и обязательств соревнующимися сторонами на основе состязания и товарищеской взаимопомощи, обмена передовым опытом. В договоре отражаются обязательства соревнующихся, мероприятия по оказанию взаимной помощи при выполнении принятых обязательств, обмен передовым опытом и совместному решению общих производственных и социальных^{3а} задач, порядок подведения итогов и меры поощрения участников

соревнования. Договоры обычно заключаются между рабочими, ИТР, бригадами, лесничествами, цехами, предприятиями и объединениями, управлениями. Срок договора определяется по соглашению сторон. Договор между коллективами обсуждают и принимает каждый коллектив и по его поручению подписывают представители администрации, общественных организаций и передовики производства.

Высшая степень организации соревнования — движение за коммунистическое отношение к труду. Обязательства участников этого движения направляются на достижение наивысших результатов в трудовой деятельности и социальном развитии, наиболее полное соблюдение принципа морального кодекса строителя коммунизма. Обязательное условие поддержания в соревновании атмосферы творчества, трудовой сознательности—гласность соревнования. Информация о ходе соревнования и его итогах должна быть регулярной, точной, конкретной и охватывать все соревнующиеся трудовые коллективы.

На заключительном этапе соревнования подводят его итоги. При этом осуществляют взаимную проверку соревнующимися итогов выполнения планов и обязательств, условий и договоров, анализируют факторы и причины отставания и достигнутых успехов, определяют передовиков производства и отстающих в соревновании. По итогам соревнования поощряют передовиков и коллективы, намечают меры по распространению передового опыта, вскрывают резервы производства и определяют мероприятия по вовлечению их в производство, намечают новые задачи в соревновании на предстоящий период.

Важное значение в обеспечении сравнимости результатов соревнования имеет выбор критериев оценок в соревновании, которые направляются на отражение сущности процесса социально-экономического развития: повышение эффективности производства на основе научно-технического прогресса, более полного использования всех ресурсов предприятия, всестороннего и гармоничного развития личности и коллектива предприятия. В число основных показателей соревнования следует включать рост производительности труда, объем и качество лесохозяйственных работ, промышленной продукции, эффективное использование техники, материалов, труда.

Материальное стимулирование участников соревнования осуществляют из фонда материального поощрения. Для усиления стимулирующей роли премиальных выплат следует при разработке положений о премировании более тесно увязывать размер премий с итогами по конечным результатам производства, с итогами выполнения принятых социалистических обязательств. Результаты материального и морального стимулирования должны быть достойным гласности, с информацией о том, как и почему достигают успехов победители соревнования. Важный момент—организация ритуалов награждения, которые целесообразно при-

урочить к общенародным праздникам (к 1 Мая, 7 Ноября, Дню рождения В. И. Ленина, Дню работника леса) и проводить в торжественной обстановке.

Меры морального стимулирования передовых работников и коллективов осуществляют на уровне предприятий, управлений, министерств и государственных комитетов лесного хозяйства республик, а также во всеоюзном масштабе и в масштабе отрасли. К таким мерам относятся: благодарность и вручение переходящих Красных вымпелов, Почетные грамоты, почетные звания «Бригада (лесничество, цех, участок) коммунистического труда», «Предприятие коммунистического труда», «Лучший лесник», «Бригада (цех, лесничество, предприятие) высокой культуры производства», переходящие знамена ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, ордена и медали СССР, дипломы ВЦСПС, а также отраслевые награды (переходящие Красные знамена Гослесхоза СССР и ЦК Профсоюза, значок «Отличник лесного хозяйства СССР», «Почетная грамота Гослесхоза СССР и ЦК профсоюза») и др.

У.9. ОРГАНИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В работе предприятий важную роль играет творческая деятельность трудовых коллективов. Она направлена на ускорение темпов научно-технического прогресса, внедрение новой техники и технологии, разработку и совершенствование средств механизации и автоматизации трудовых процессов, использование в производстве всего нового и передового. Инженерно-технические работники и рабочие-новаторы лесохозяйственных предприятий являются творцами новой техники, передовых методов организации производства, многих предложений по экономии сырья, материалов, энергии.

Творческую деятельность трудовых коллективов наряду с администрацией организует профсоюзная организация, на которую возложено общественное управление этим процессом. При ВЦСПС создан Центральный совет Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР) и Всесоюзный совет научно-технических обществ. На предприятиях лесного хозяйства имеются первичные организации ВОИР и Научно-технического общества лесной промышленности и лесного хозяйства, которые проводят большую организационную работу по активизации творческой деятельности.

Основными формами творческой деятельности трудовых коллективов являются: участие работников в управлении предприятием через постоянно действующее производственное совещание, общественное бюро экономического анализа, советы НОТ и другие формы; участие в решении задач научно-технического прогресса (рационализаторская и изобретательская деятельность, Работа в общественных конструкторских бюро, творческих брига-

дах и т. п.); Техническое творчество на предприятиях осуществляется под руководством первичных организаций НТО и ВОИР. Эти организации совместно с администрацией проводят совещания, семинары по обмену опытом, устраивают выставки, творческие командировки и экскурсии, смотры и конкурсы на лучшие предложения, издают материалы о результатах деятельности лучших изобретателей и рационализаторов и т. п. Организационно-массовая работа способствует активизации творческой деятельности работников, привлечению их внимания к наиболее сложным проблемам развития производства, сдерживающим темпы технического прогресса.

Важная форма повышения творческой активности — участие в социалистическом соревновании по личным и коллективным творческим планам, которые в наибольшей степени стимулируют творческую активность ИТР, позволяют учитывать реальный вклад каждого работника в общее дело. Основой для разработки творческих планов служат задания по новой технике, планы организационно-технических мероприятий, научной организации труда.

В процессе творческой деятельности могут быть сделаны открытия, изобретения или внесены рационализаторские предложения. Открытием признается установление не известных ранее, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания. Авторам открытия выдается соответствующий диплом. Изобретением называется новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, дающее положительный эффект. Технические решения делятся на пять групп: устройства; способы; вещества; штаммы микроорганизмов; применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению. К изобретениям приравниваются новые сорта и гибриды сельскохозяйственных и лесных растений, новые породы животных и птиц, пушных зверей, тутового шелкопряда и т. п. Авторам изобретений выдается авторское свидетельство.

Рационализаторское предложение — это техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия или учреждения, которому оно подано, и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала. Основные признаки рационализаторского предложения — новизна и полезность. Новизна устанавливается применительно к условиям предприятия, принявшего заявку на рационализаторское предложение, полезность — расчетом экономического эффекта или иной пользы (улучшения условий труда и др.). Предложение не может быть признано рационализаторским, если оно было разработано техническими службами предприятия и вводится по распоряжению администрации, или рекомендуется

к внедрению вышестоящей организацией, или предусмотрено техническими условиями, стандартами, бюллетенями по распространению передового опыта.

Рационализаторские предложения подаются на имя главного лесничего (главного инженера) или в бюро рационализации и изобретательства (если такое создано на предприятии). Решение о признании предложения рационализаторским выносит директор предприятия или по его поручению главный лесничий (инженер) на основе рекомендаций комиссии, состоящей из специалистов и представителей общественных организаций. Существуют определенные сроки прохождения заявки на рационализаторские предложения. После признания предложения рационализаторским и принятия его к использованию автору выдается специальное удостоверение, подтверждающее авторство и дающее право на получение вознаграждения в соответствии с величиной годового экономического эффекта, полученного от внедрения. При расчете вознаграждения за изобретение экономический эффект определяется за первые 5 лет с начала внедрения, рационализаторских предложений — за первые 2 года. При невозможности подсчитать экономию выплачивается единовременное вознаграждение. На предприятии Инструкцией предусмотрены меры морального и материального поощрения за содействие изобретательству и рационализации.

Все мероприятия по развитию изобретательства и рационализации финансируются за счет средств лесохозяйственного предприятия. Для этих целей в сметах предусматриваются расходы на выплату вознаграждения авторам изобретений и рационализаторских предложений и необходимые затраты по их внедрению в производство.

Глава VI

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

VI.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

Организация труда и использование технических средств производства невозможны без научно разработанных и технически обоснованных норм, регламентирующих затраты труда, работу машин и оборудования. При организации производственного процесса необходимо знать, какое количество труда и какого качества потребуется для выполнения заданной работы. Мерой труда является рабочее время, которое «всегда останется создающей субстанцией богатства и мерой издержек, требующихся для его производства»

Процесс разработки, установления технически обоснованных норм называется техническим нормированием, которое направлено на решение одной из важнейших задач коммунистического строительства — достижение постоянного роста производительности труда путем внедрения новой прогрессивной техники и технологии производства, рационализации и опыта передовиков производства. Сущность нормирования труда заключается в установлении количества рабочего времени (меры затрат труда) для производства единицы продукции или выполнения заданного объема работ в определенных организационно-технических условиях. Для отражения действительных затрат труда на производство продукции мера труда должна быть научно обоснованной.

К задачам технического нормирования относятся: изучение структуры трудовых процессов и организации труда на рабочих местах; определение величины затрат рабочего времени для выполнения той или иной работы; установление и внедрение в производство технически обоснованных норм выработки и норм времени, соответствующих принятому режиму рабочего дня и оборудования; определение необходимого количества рабочих для обслуживания отдельных участков; создание условий для организации заработной платы в соответствии с принципом распределения по труду. Для осуществления этих задач при помощи методов технического нормирования изучают производственные процессы, внедряют передовые методы работы и на этой базе устанавливают технические нормы труда рабочих и работы оборудования.

Нормирование труда — это процесс установления технически обоснованных норм труда и систематического их пересмотра. Правильно оценить труд каждого рабочего, правильно определить вознаграждение за труд можно только при научно обоснованных нормах. Техническое нормирование содействует росту производительности труда, научной организации труда и производства, играет важную роль в планировании, позволяет определить производственную мощность предприятий. На основе технических норм устанавливают плановые нормы расхода сырья, топлива, использования оборудования, расход энергии, предлагаемый объем производства, устанавливают план по труду, по себестоимости продукции, по материально-техническому снабжению. Плановые нормы должны быть прогрессивными, т. е. превышать средний уровень достигнутых результатов и учитывать организационно-технические мероприятия в планируемом периоде.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» поставлены задачи существенного улучшения нормирования всех производственных ресурсов, систематического пересмотра устаревших и внедрения прогрессивных норм, соответствующих

современному уровню техники, технологии, организации производства и труда; усиления мобилизующей роли технически обоснованных норм в осуществлении режима экономии и укрепления хозрасчета.

VI.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ВРЕМЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Выявленные затраты рабочего времени на выполнение каждого элемента рабочего процесса служат основой для составления структуры сменного времени. Период, в течение которого совершается производственно-трудовой процесс, называют рабочим временем. Классификация затрат рабочего времени может быть проведена различно, например: чем занят, что делает исполнитель на протяжении рабочей смены, как используется оборудование на протяжении производственного процесса и т. д. Работа рабочих и оборудования может не совпадать во времени. Рабочий может работать, а оборудование бездействовать или, наоборот, при работе оборудования функция рабочего может сводиться лишь к наблюдению. В связи с этим установлены две единые классификации затрат рабочего времени: классификация затрат рабочего времени рабочих и рабочего времени оборудования (рис. 7). Рабочее время делится на время работы и время перерывов в работе. Период, в течение которого рабочий совершает действия, связанные с выполнением производственной программы, называют временем работы. Временем перерывов в работе называется период, в течение которого трудовой процесс не происходит, а рабочий бездействует. Время работы включает также затраты времени, связанные с выполнением работ, не предусмотренных производственной программой и носящих случайный характер.

Время работы по выполнению производственного задания состоит из времени подготовительно-заключительной работы, оперативной работы и обслуживания рабочего места. Время подготовительно-заключительной работы используется рабочими на подготовку к выполнению работы и на ее завершение (например, время на осмотр и заправку трактора, на пуск и прогрев двигателя, на прицепку и отцепку используемых в работе прицепных орудий, уборку рабочего места, инструментов). Размер затрат подготовительно-заключительного времени не зависит от объема выполняемой работы. Например, время на осмотр, запуск и прогрев двигателя трактора не зависит от площади вспаханной почвы или количества стрелованных хлыстов.

Время оперативной работы затрачивается рабочими на выполнение конкретной работы (например, на вспашку почвы, посадку семян, культивацию лесных культур). В балансе рабочего времени время оперативной работы должно быть макси-

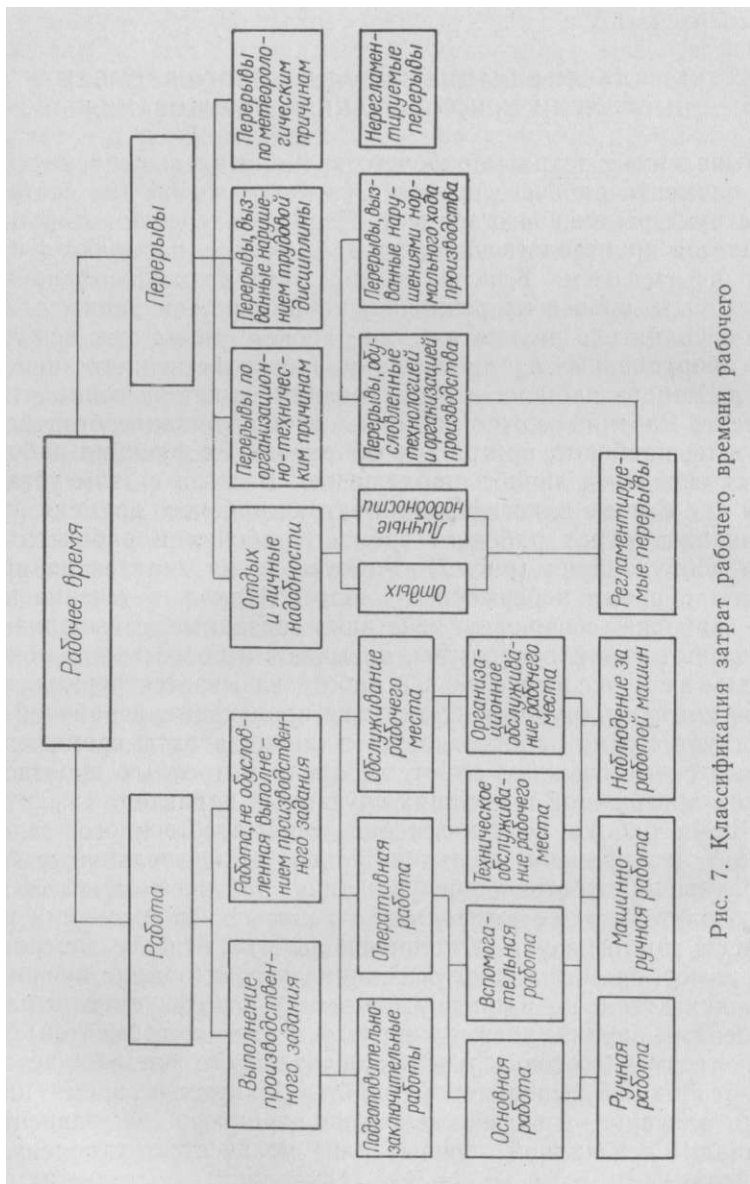


Рис. 7. Классификация затрат рабочего времени

мальным. В зависимости от характера затрат рабочего времени (на производительную работу или на создание условий для этой производительной работы) время оперативной работы можно разделить на время основной и время вспомогательной работы. Например, время движения агрегата при вспашке почвы, посадке или культивации лесных культур — время основной работы, а время на выполнение поворотов в конце каждого гона — время вспомогательной работы.

Время обслуживания рабочего места затрачивается рабочими на уход за техникой и на работы, обеспечивающие выполнение основной работы (например, пополнение израсходованного горючего, очистка рабочих органов и т. п.). Время обслуживания рабочего места следует отличать от времени вспомогательной работы. Вспомогательные работы повторяются в каждом новом цикле, а обслуживание рабочего места повторяется в течение смены по мере необходимости.

Время перерывов в работе подразделяют на время регламентируемых и нерегламентируемых перерывов. Регламентируемые перерывы включают перерывы на отдых и личные надобности исполнителя, перерывы организационно-технического характера, предусмотренные технологией и организацией производственного процесса. Время этих перерывов учитывается при составлении норм выработки и норм времени. Нерегламентируемые перерывы — это простои из-за нарушения трудовой дисциплины, время перерывов организационно-технического характера, не предусмотренного технологией и организацией производственного процесса, перерывы по метеорологическим причинам. Эти перерывы — потери рабочего времени и при разработке норм не проектируются, их не должно быть при правильной организации работ.

Время использования оборудования — это продолжительность рабочей смены (рис. 8) исполнителей, обслуживающих механизм. Это время в течение рабочей смены делится на время работы и время перерывов в работе. Под временем работы подразумевается время, в течение которого механизм находится в действии, независимо от того, рабочий ли это или холостой ход. Рабочий ход — это время, в течение которого механизм выполняет основную работу (например, машина идет с грузом). Холостой ход — это время, когда механизм находится в действии, но не выполняет основную работу (например, машина движется порожняком). При работе некоторых механизмов холостой ход неизбежен, но при неумелой организации возможен лишний холостой ход, который необходимо устранять.

Время рабочего и холостого ходов разделяют на время работ, предусмотренных и не предусмотренных производственной программой. К работам, не предусмотренным производственной программой, относятся случайные, непредвиденные работы. Такие затраты времени в нормах выработки и нормах вре-

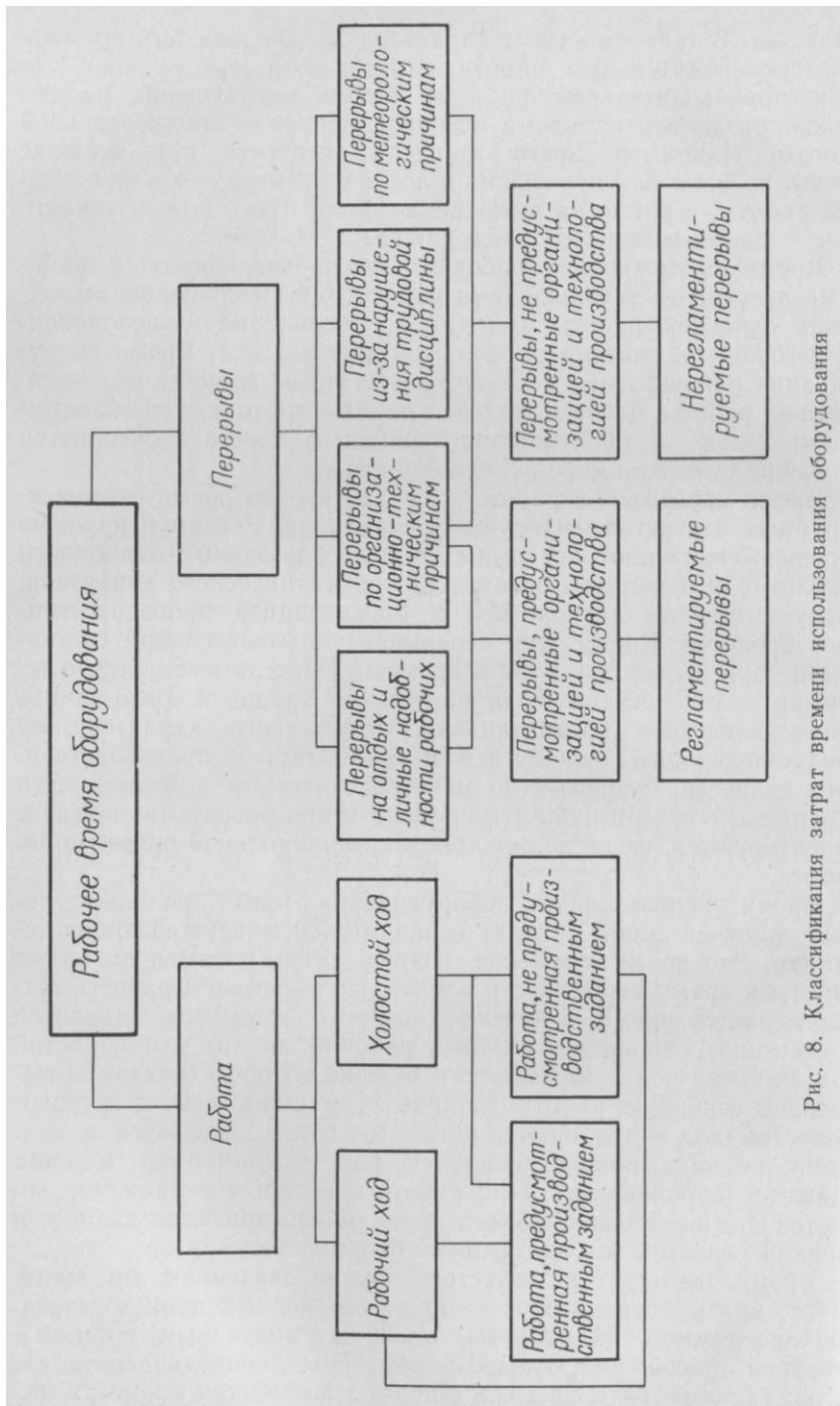


Рис. 8. Классификация затрат времени использования оборудования

мени не учитывают. Время перерывов в работе оборудования складывается из времени простоев независимо от причин их возникновения. Простои оборудования могут быть обусловлены причинами, связанными с исполнителем (отдых или отсутствие по личным надобностям), вследствие нарушения им трудовой дисциплины или по причинам организационно-технического порядка. Время перерывов организационно-технического характера предусматривается технологией и организацией производственного процесса. Эти перерывы неизбежны и их регламентируют, т. е. предусматривают в нормах выработки в строго необходимых размерах. Это перерывы на дозаправку трактора, машины и т. п. горючим и водой в течение смены, проведение технического ухода за механизмами, простои автомашин на переездах и т. д.

К перерывам, не предусмотренным технологией и организацией производства, относятся перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины, по метеорологическим причинам, вследствие плохой организации производства (отсутствие горючего) и т. д. Такие перерывы не регламентируются и в нормах не учитываются.

VI.3 ВИДЫ НОРМ ТРУДА, МЕТОДЫ НОРМИРОВАНИЯ

В процессе нормирования определяют нормы труда: времени, выработки, обслуживания, численности и управляемости. Норма времени — это количество рабочего времени, необходимого для выполнения единицы работы или изготовления единицы продукции. Норма времени — основная норма труда, она составляет основу всех перечисленных выше норм трудовых затрат. Норма выработки — количество продукции в натуральном измерении, которое должно быть изготовлено в единицу времени. Эта норма является производной от нормы времени и между ними существует обратная зависимость: $Y_v = 1/Y_{вр}$, где Y_v — норма выработки; $Y_{вр}$ — норма времени. Чем больше норма выработки, тем меньше норма времени и наоборот.

Норма обслуживания — это количество объектов, закрепленных за одним или группой рабочих для обслуживания в определенное время. Например, 15 трелевочных тракторов обслуживают два слесаря-механика. Норму обслуживания можно выразить количеством рабочих, необходимых для обслуживания одного агрегата или объекта. Норму численности устанавливают на определенный объем работ в тех случаях, когда обычными методами нормирования нельзя установить необходимые затраты труда. Норматив численности устанавливают для ИТР и служащих по функциям управления: по организации и подготовке производства, материально-техническому снабжению и т. д. Норму управляемости устанавливают для руководящих работников. Эта норма показывает оптимальное число

работников, каким может управлять один руководитель. Например, по штатному расписанию предусматривают одного мастера на 25 рабочих.

Нормы труда подразделяют на технически обоснованные и опытно-статистические. Технически обоснованные нормы труда разрабатывают на основании тщательного изучения и анализа конкретных условий производства, изучения передовых методов труда, которые позволяют установить действительно необходимые затраты труда на выполнение конкретной работы. Величину этих норм устанавливают на уровне между достижениями передовых и большинства рабочих. С улучшением конструкции машин, технологического процесса, повышением технического и культурного уровня рабочих производительность их увеличивается. Следовательно, должны измениться и технические нормы, иначе они не будут способствовать эффективному использованию средств производства и повышению производительности труда рабочих.

Опытно-статистические нормы труда основываются на фактически достигнутых результатах: их устанавливают по отчетным данным, на основе личного опыта нормировщика. Эти нормы труда неполно отражают технические и организационные возможности производства. Постепенно их следует заменять технически обоснованными нормами труда.

По масштабам применения нормы выработки подразделяют на единые, типовые и местные. Единые нормы выработки разрабатывают на однотипные работы или технологические процессы, выполняемые в разных отраслях народного хозяйства. Эти нормы должны быть технически обоснованными нормами труда. Они подразделяются на общесоюзные, республиканские и районные.

Общесоюзные единые нормы выработки применяются во всех промышленных предприятиях, расположенных на территории СССР. Республиканские единые нормы выработки применяются на предприятиях той республики, для которой они утверждены. Районные единые нормы выработки применяются на предприятиях одного экономического района. Единые нормы выработки разрабатываются централизованно: общесоюзные — Госкомтрудом СССР, республиканские и районные — министерствами и ведомственными организациями соответствующей союзной республики. На лесозаготовительных и лесохозяйственных работах применяются общесоюзные отраслевые единые нормы выработки. Снижение этих норм на предприятиях не допускается.

Типовые нормы выработки разрабатывают на типичные работы и технологические процессы по операциям исходя из определенных условий их выполнения, техники, технологии, форм организации труда и нормообразующих факторов. Если в условиях конкретного процесса, на который требуется

установить норму выработки, возникают отклонения под влиянием факторов, не учтенных в типовых нормах, то дополнительными наблюдениями выявляют влияние этих отклонений и вносят соответствующие изменения в норму выработки, установленную типовыми нормами. В этом заключается отличие типовых норм выработки от единых, которые устанавливаются на отдельные операции с учетом влияния строго ограниченного количества нормообразующих факторов, с обязательным применением их во всех случаях без учета особых местных условий. Если предприятие выполняет работы или изготавливает продукцию, на которые нет единых и типовых норм, оно вправе разработать в соответствии с методами технического нормирования и по согласованию с комитетом профсоюза утвердить местные нормы выработки. Их вводят в действие приказом руководителя предприятия по согласованию с комитетом профсоюза.

Нормирование труда осуществляют в основном аналитическим методом. Этот метод предполагает разделение производственной операции на составляющие элементы, анализ продолжительности их выполнения, проектирование только необходимых затрат времени и установление обоснованной продолжительности выполнения каждого элемента при оптимальных условиях выполнения работы.

Аналитический метод имеет две разновидности: аналитически-расчетный и аналитически-исследовательский. Аналитически-расчетный метод предусматривает установление норм по заранее разработанным нормативам на отдельные элементы работы. Например, нормы выработки $H_в$ на вывозку леса рассчитывают по формуле, все составляющие которой имеют определенные (вариантные) значения:

$$H_в = \frac{T_{оп}}{t_1 + t_2} Q,$$

где $T_{оп}$ — время оперативной работы за смену, мин; l — расстояние вывозки, км; t_1 — время пробега 1 км в обоих направлениях, мин; t_2 — время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой, мин; Q — нагрузка на рейс, пл. м³.

Аналитически-исследовательский метод требует детального расчленения производственного процесса на составляющие элементы, тщательного изучения на основе наблюдения непосредственно на рабочем месте продолжительности, целесообразности и необходимости выполнения каждого из них.

VI.4. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, ВРЕМЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И НАУЧНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Основными методами изучения затрат рабочего времени рабочих и рабочего времени оборудования являются: фотография рабочей смены, хронометраж, фотохронометраж, моментные

наблюдения. Метод фотографии рабочей смены заключается в изучении всех затрат рабочего времени, т. е. в измерении на протяжении всей рабочей смены времени основной и вспомогательной работы, обслуживания рабочего места, перерывов и подготовительно-заключительной работы в их взаимной последовательности. В зависимости от цели различают фотографию: рабочего времени рабочего, работы и перерывов в работе оборудования, производственного процесса и самофотографию.

Фотография рабочего времени смены позволяет установить структуру рабочей смены, фактическое соотношение между затратами времени на работу и перерывы, создает основу для проектирования рационального режима смены и разработки нормативов времени на отдых, обслуживание рабочего места, подготовительно-заключительную работу. Такой метод способствует установлению норм обслуживания оборудования и численности рабочих, выявлению причин невыполнения норм выработки отдельными рабочими и норм производительности оборудования. При фотографии рабочего времени фиксируют все элементы работы и перерывов в той последовательности, в которой они протекают.

В зависимости от объекта наблюдений фотография рабочего времени может быть индивидуальная, бригадная, групповая. Если производят одновременно несколько фотографий рабочего времени с охватом всего производственного процесса участка или цеха, то такую фотографию рабочего времени называют массовой.

Фотография рабочего времени может проводиться методом сплошных наблюдений, когда фиксируются все затраты рабочего времени, или методом периодических наблюдений, когда записываются затраты рабочего времени через определенные, заранее установленные промежутки времени.

По форме наблюдений фотография рабочего времени бывает: стационарной — наблюдение ведется на одном рабочем месте; маршрутной — наблюдатель перемещается вместе с наблюдаемым объектом или обходит ряд рабочих мест по определенному маршруту; самофотография — наблюдателем является сам рабочий. Запись затрат рабочего времени при использовании данного метода может быть цифровая, индексная и графическая.

Как и при других методах наблюдений, при фотографии рабочей смены предварительно проводятся подготовительные работы, в задачу которых входит: а) выбрать объект наблюдения, т. е. определить средний процент выполнения действующих норм выработки для данной работы (без учета рабочих, не выполняющих нормы выработки) и наблюдения вести за рабочими, которые выполняют нормы выработки на уровне близком к среднему; в случаях, когда наблюдения проводят с целью изучения передовых методов работы, объектами наблюдений явля-

ются передовики производства; б) расчлнить рабочий процесс на элементы и наметить фиксажные точки, т. е. установить четко выраженные моменты начала и конца отдельных элементов рабочего процесса (выполнения рабочего приема, движения — при хронометраже) в строгом соответствии с установленной классификацией затрат рабочего времени рабочих или рабочего времени оборудования; в) определить необходимое количество наблюдений, например: для изучения затрат рабочего времени методом фотографии рабочей смены рекомендуется проводить не менее чем 3-дневные наблюдения; г) подготовить рабочих и оборудование к проведению предстоящей работы, т. е. разъяснить рабочим цель наблюдений, обеспечить исправность оборудования, соблюдение технологии и необходимой организации труда при проведении замеров затрат рабочего времени.

Техника проведения наблюдений методом фотографии рабочей смены заключается в следующем: в наблюдательном листе отмечаются данные, характеризующие место и время проведения наблюдений, вид работы, условия, в которых она проводится, приводятся данные, кратко характеризующие рабочих (или бригаду) и оборудование. Затем в специальной таблице наблюдательного листа фиксируются затраты рабочего времени с начала работы до окончания рабочей смены. В табл. 7 приведена часть данных

7. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ ФОТОГРАФИИ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ

Наименование элементов рабочего процесса	Индекс рабочего времени	Текущее время			Продолжительность		Производственные показатели	Особая отметка о выполнении работы
		ч	мин	с	мин	с		
Начало работы	—	8	00	00				
Получение инвентаря, семян	<i>Тц. 3</i>	—	08	20	8	20	—	—
Пуск двигателя	<i>Тп. 3</i>		10	50	2	30	—	—
Переезд к сеялке	<i>Тп. 3</i>		11	50	1	00	—	—
Прицепка к сеялке	<i>Тп. 3</i>		15	30	1	40	—	—
Засыпка семян	<i>Тп. 3</i>		15	00	1	30	—	—
Переезд к посевному отделению	<i>Тп. 3</i>		19	40	4	40	—	—
Посев семян	<i>то</i>		23	55	4	15	Длина гона 300 м	—
Поворот	<i>/в</i>	24	25	0	30	—		—
Посев семян	<i>то</i>	30	30	6	05	—	Длина гона 300 м	—
Поворот	<i>тв</i>	31	00	0	30	—	—	
Посев семян	<i>то</i>	33	20	2	20	—	—	Трактор остановил ход
Разговор с мастером по поводу неравномерного высева семян	<i>Тц. о</i>	35	30	2	10	—	—	—
Посев семян	<i>то</i>	38	05	2	35	—	—	—
Поворот и т. д.	<i>тв</i>	38	25	0	20	—	—	—

3-дневных наблюдений методом фотографии рабочей смены при посеве семян в питомнике.

В данном наблюдательном листе индексом 7V з обозначено время подготовительно-заключительной работы, t_0 — время основной работы, t_B — время вспомогательной работы, $T_{п.о}$ — время перерывов по организационно-техническим причинам.

По итогам наблюдений составляется сводка материалов изучения затрат рабочего времени, в которой приводится фактический, а также намечается нормальный (проектируемый) баланс рабочего времени смены (табл.8). Фактический баланс при этом определяется на основе среднеарифметических затрат рабочего времени по видам в течение смены.

8. БАЛАНС РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СМЕНЫ
(ЧИСЛИТЕЛЬ - МИН; ЗНАМЕНАТЕЛЬ - %)

Структура рабочего времени смены	Баланс рабочего времени	
	фактический	проектируемый
Подготовительно-заключительная работа	38/7,9	36/7,5
Основная работа	270/56,2	-
Вспомогательная работа	78/16,3	-
Итого оперативная работа	348/72,5	373/77,7
Обслуживание агрегата	34/7,1	35/7,3
Случайная работа	10/2,1	-
Отдых	25/5,2	26/5,4
Личные надобности	13/2,7	10/2,1
Перерывы по организационно-техническим причинам	3/0,6	-
Перерывы, вызванные нарушением трудовой дисциплины	9/1,9	-
И т о г о	480/100	480/100

Основой для составления проектируемого баланса рабочей смены служит фактический баланс рабочего времени. Вначале определяют затраты времени, не зависящие от продолжительности основной работы, т. е. время на подготовительно-заключительную работу и личные надобности. Время на личные надобности для всех работ в лесном хозяйстве принимается равным 10 мин. Время на подготовительно-заключительную работу можно определить как среднепрогрессивное, т. е. среднее между минимальными затратами времени в один из дней наблюдений и средними фактическими затратами за все дни наблюдений.

В примере минимальное время подготовительно-заключительной работы 34 мин, среднее за 3 дня наблюдений — 38 мин. В проектируемом балансе принимаем эти затраты времени в размере 36 мин. Затем из полного времени рабочей смены (480 мин) вычитают эти уже запроецированные затраты времени. Полученная величина (480 мин — 46 мин = 434 мин) представляет собой время, которое должно быть распределено между затратами времени на оперативную работу, на обслуживание агрегата и неизбежные перерывы: отдых рабочего, перерывы, обусловленные технологией производства или техническими особенностями механизма. При распределении этого времени (434 мин) возможны различные подходы, один из которых — уже использованный выше метод среднепрогрессивных величин. Для этого определяют среднепрогрессивное время на обслуживание агрегата $(34+32) : 2$ и на отдых $(25+24) : 2$, которые затем суммируют со среднеарифметическими затратами времени на оперативную работу $(33+24,5+348=405,5)$. Далее определяют относительную долю затрат времени на обслуживание агрегата и на отдых в процентах от полученной суммы (405,5 мин).

В таком же соотношении распределяется и время, запроектированное в балансе рабочей смены на оперативную работу, на отдых и обслуживание агрегата (8,1 % + 6,1 % + 85,8 % от 434 мин). Полученные величины и принимаются за проектируемые затраты времени на обслуживание (35 мин), отдых (26 мин) и оперативную работу (373 мин).

Размер затрат времени на отдых может быть также установлен на основании рекомендаций НИИ труда в процентах к оперативному времени в зависимости от факторов, влияющих на утомляемость рабочих. В примере в соответствии с условиями работы при посеве семян в питомниках по сумме всех факторов, влияющих на утомляемость, необходимо выделить 7 % оперативного времени, или 26 мин сменного времени, на отдых, что соответствует приведенному расчету.

На основании запроектированного баланса рабочей смены рассчитывается норма выработки по формуле

$$H_{в} = T_{оп}/t_o + t_{в},$$

где $H_{в}$ — норма выработки в натуральных измерителях; $T_{оп}$ — время оперативной работы в запроектированном балансе рабочей смены; t_o — время основной работы на единицу работы или продукции; $t_{в}$ — то же вспомогательной работы.

Время оперативной работы можно определить по формуле

$$T_{оп} = T_{см} - T_{п.з} - T_{обс} - T_{отд} - T_{л.н},$$

где $T_{см}$ — продолжительность рабочей смены; $T_{п.з}$ — время на подготовительно-заключительную работу; $T_{обс}$ — время обслуживания рабочего места или агрегата; $T_{л.н}$ — время на личные надобности (как и предыдущие затраты времени в данной формуле — по проектируемому балансу рабочей смены); $T_{отд}$ — время на отдых.

В примере время оперативной работы равно: $T_{оп} = 480 - 36 - 35 - 26 - 10 = 373$ мин. Время основной работы на 1 га обрабатываемой площади можно определить для данного примера (а также для сплошной вспашки, культивации, боронования и т. п.) по формуле

$$t_o = \frac{10\,000 \cdot 60}{bv},$$

где b — ширина захвата орудия, м; v — рекомендуемая скорость движения агрегата, м/ч.

Время вспомогательной работы на 1 га может быть установлено расчетом необходимого числа поворотов n по формуле

$$n = \frac{10\,000}{bl} - 1,$$

где l — длина гона, м.

Полученное число поворотов на 1 га умножается на рассчитанную норму затрат времени для осуществления одного поворота. Рассчитаем для приведенного выше примера t_o на 1 га:

$$t_o = \frac{10\,000 \cdot 60}{2,4 \cdot 4650} = 54 \text{ мин.}$$

Исходя из среднего времени, затрачиваемого на один поворот и равного 22 с, и числа поворотов, рассчитанного по вышеприведенной формуле, опре-

делим, что время вспомогательной работы, необходимое на 1 га, равно 5 мин (13×22 с).

Таким образом, норма выработки устанавливается равной 6,3 га, так как $H_v = 373/59 = 6,3$.

Рассчитав норму выработки согласно запроектированному балансу рабочего времени, подсчитывают ряд показателей, характеризующих уровень использования рабочего времени в течение смены:

а) Коэффициенты использования рабочего времени рабочим—фактический $K_{вр}^{\Phi}$ и плановый $K_{вр}^{пл}$, которые рассчитывают по формулам:

$$K_{вр}^{\Phi} = T_{оп}^{\Phi} / T_{см}; \quad K_{вр}^{пл} = T_{оп}^{пл} / T_{см},$$

где $T_{оп}^{\Phi}$ и $T_{оп}^{пл}$ — фактическое и плановое оперативное время в течение смены; $T_{см}$ — продолжительность рабочей смены.

б) Коэффициенты загрузки рабочего в течение смены, которые рассчитывают по формулам:

$$K_{загр}^{\Phi} = (T_{см} - T_{п}^{\Phi}) / T_{см}; \quad K_{загр}^{пл} = (T_{см} - T_{п}^{пл}) / T_{см},$$

где $K_{загр}^{\Phi}$ и $K_{загр}^{пл}$ — фактический и плановый коэффициенты загрузки рабочего; $T_{п}^{\Phi}$ и $T_{п}^{пл}$ — фактическое и плановое время перерывов в течение смены.

в) Коэффициент возможного уплотнения рабочей смены $K_{упл}$ определяют по формуле

$$K_{упл} = (T_{пн} + P) / T_{см} \cdot 100,$$

где $T_{пн}$ — общая продолжительность внутрисменных потерь рабочего времени; P — время превышения фактических затрат над нормативными на подготовительно-заключительную работу и время обслуживания рабочего места.

Для данных, полученных в рассмотренном примере, фактический коэффициент использования рабочего времени равен $K_{вр}^{\Phi} = 348 : 480 = 0,72$; а плановый $K_{вр}^{пл} = 373 : 480 = 0,77$, что свидетельствует о повышении уровня использования рабочего времени на прямую работу в проектируемом балансе рабочей смены.

Коэффициенты загрузки рабочего в течение смены равны: фактический $K_{загр}^{\Phi} = (480 - 50) : 480 = 0,89$, планируемый $K_{загр}^{пл} = (480 - 36) : 480 = 0,92$, т. е. также показывает, что рабочие будут более полно использовать время рабочей смены для полезной работы.

Коэффициент возможного уплотнения рабочей смены для проектируемого баланса равен $K_{упл} = (22 + 2) : 480 \cdot 100 = 5\%$. Производительность труда в этом случае возрастает на 5,2%, так как $K_{пр} = K_{упл} : (100 - K_{упл}) \times X = 5,2\%$.

Хронометраж — метод изучения затрат рабочего времени путем наблюдения и замеров циклически повторяющихся элементов оперативной работы. Хронометражные наблюдения проводятся с целью установления норм времени основной и вспомогательной работы. Хронометраж может быть выборочным, когда измеряется продолжительность лишь отдельных элементов операции, и непрерывным, при котором последовательно измеряется длительность каждого элемента операции в очередности, предусмотренной технологией рабочего процесса. Хронометраж может быть индивидуальным — наблюдается работа одного рабочего, бригадным — наблюдается бригада рабочих, за-

пятым выполнением общей, технологически связанной работы на одном рабочем месте. При помощи хронометража разрабатывают нормативы основного и вспомогательного времени рабочего и оборудования, изучают приемы и методы работы передовиков, выявляются более эффективные формы использования оборудования и совершенствования процессов труда.

При проведении хронометража изучаемую операцию разделяют на составляющие элементы, по которым и проводят наблюдения. Подготовительный этап хронометражных наблюдений заключается в делении исследуемой операции на приемы и при необходимости на рабочие движения, для которых намечают фиксажные точки, т. е. начало и конец элементов операции. Затем устанавливают необходимое число наблюдений. Число необходимых измерений длительности операций (приемов) при хронометраже может быть определено по табл. 9, предложенной НИИ труда.

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА ЗАМЕРОВ ПРИ ХРОНОМЕТРАЖЕ

Характер работы в зависимости от участия в ней рабочего и длительности элементов операции	Количество замеров при длительности операции, мин			
	до 1	от 1 до 5	от 5 до 10	более 10
Активное наблюдение за работой машины	20/40	10/20	6 / -	4 / -
Машинно-ручная работа	25/50	15/30	10/—	6 / -
Ручная работа	40/80	20/40	12/—	8 / -

Примечание. Числитель — длительность элементов более 10с, знаменатель — длительность больше половины элементов менее 10 с.

После завершения подготовительного этапа наблюдатель секундомером измеряет время по элементам операции и полученные данные вносит в наблюдательный лист хронометража. Рекомендуется начинать измерения через 1—1,5 ч после начала работы и заканчивать их также за 1—1,5 ч до конца рабочей смены.

Существуют два способа ведения хронометражных наблюдений: выборочный и сплошной. Выборочным способом пользуются при изучении отдельных приемов. Фиксируют начало наблюдаемого приема (первая фиксажная точка) и останавливают секундомер в момент его окончания (вторая фиксажная точка). Показания секундомера записывают, выжидают повторения приема и вновь пускают секундомер. Сплошное непрерывное хронометрирование применяется при изучении ряда последовательно протекающих приемов. Секундомер пускают в момент начала первого приема и не останавливают до конца наблюдения. В этом случае пользуются двухстрелочным секундомером. После завершения каждого элемента операции останавливают вспомогательную стрелку и записывают показания в хронокарту. Перерывы в работе записывают в графу «Примечания». В этом случае хронометраж прерывают и возобновляют после перерыва. В ходе хронометража наблюдатель должен не только наблюдать за действиями рабочего, но и анализировать их, так как по данным хронометражных наблюде-

ний разрабатываются рекомендации по наиболее правильным приемам работы. Точность наблюдений при хронометраже составляет 1 с. Для определения продолжительности приемов операции по каждому наблюдению надо из последующего замера вычесть предыдущий. В результате вычислений получается ряд продолжительностей замеров. Такой ряд, построенный в порядке возрастания, называется хронометражным рядом.

Вычислив время, затраченное на каждый прием, наблюдатель получает хронометражный ряд, который необходимо «очистить» от нехарактерных замеров (длительность которых значительно отклоняется от основной массы замеров). Очищенный (улучшенный) хронометражный ряд проверяется на доброкачественность, т. е. определяется средняя ошибка наблюдений и коэффициент устойчивости ряда по формулам

$$m = \pm \sigma / \sqrt{n}; \quad K_y = t_{\max} / t_{\min},$$

где t — средняя ошибка измерений; σ — среднеквадратическое отклонение от среднеарифметической величины; n — число замеров в очищенном ряду; K_y — коэффициент устойчивости ряда; t_{\max} — максимальная величина замера в анализируемом ряду; t_{\min} — минимальная величина замера в этом же ряду.

Коэффициент устойчивости принят за показатель оценки хронометражного ряда. Для определения доброкачественности материалов наблюдений и полученного хроноряда сравнивают коэффициент устойчивости хроноряда с допустимым коэффициентом. Допустимая величина коэффициентов устойчивости может быть определена по нормативам, предложенным НИИ труда (табл. 10).

Если улучшенный хронометражный ряд имеет величину K_y менее нормативной или равен ей, то ряд считается доброкачественным, в противном случае из хроноряда исключают крайние его значения и проверку повторяют.

В некоторых случаях может быть принята и большая величина K_y , если значительные отклонения в длительности замеров

10. НОРМАТИВНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ ХРОНОМЕТРАЖНОГО РЯДА (ЧИСЛИТЕЛЬ - ПРИ МАШИННЫХ РАБОТАХ; ЗНАМЕНАТЕЛЬ - ПРИ РУЧНЫХ)

Продолжительность приемов, с	Коэффициенты устойчивости хронометражного ряда
При массовом производстве:	
до 6	1,5/2,0
от 6 до 15	1,3/1,7
более 15	1,2/1,5
При мелкосерийном производстве (при любой длительности приемов)	2,0/3,0

вызваны производственными особенностями (например, при рубках ухода вследствие наличия удаляемых стволов разного диаметра). После проверки хронометражного ряда определяют нормы времени на основную и вспомогательную работу, которые принимают по среднеарифметической величине затрат времени и улучшенному ряду. На основании анализа хронометражных данных устанавливают рациональное содержание операции, последовательность выполнения отдельных приемов и норму времени оперативной работы.

Фотохронометраж'— комплексный метод изучения состава рабочего времени в течение смены. Он сочетает хронометраж с фотографией рабочей смены. При этом изучению подлежат как затраты оперативного времени на циклически повторяющиеся элементы операции, так и затраты на подготовительно-заключительную работу, обслуживание рабочего места, перерывы и т. д. При фотохронометраже учитывают элементы времени работы и времени перерыва в той последовательности, в которой они протекают на протяжении рабочей смены. Оперативное время фиксируют по каждому приему в отдельности. Техника наблюдений и обработка полученных при этом данных основываются на сочетании принципов и приемов фотографии рабочего времени и хронометража. Затраты времени на оперативную работу устанавливают так же, как и при хронометраже, а нормальный (проектируемый) баланс рабочей смены — аналогично методу фотографии рабочей смены.

Пример. Во вновь введенном цехе лесопиления мехлесхоза намечено изучить затраты рабочего времени методом выборочного хронометража при распиловке березовых бревен. В период подготовки к наблюдениям установлено следующее. Работа осуществляется по принципу индивидуальной организации труда: рамщик следит за работой пилорамы, помощник рамщика подвозит, закрепляет бревна и отвозит продукцию. Возраст рамщика 48 лет, его производственный стаж по профессии 15 лет, разряд V. За последний месяц средний процент выполнения норм выработки составил 125%.

Лесопильная рама размещена рационально, рядом находится площадка для складывания бревен, с другой стороны — рамы для получаемой продукции. Отходы лесопиления убираются полуавтоматически. Оборудование представлено одноэтажной лесопильной рамой, сменная производительность 40 м^3 , максимальный диаметр пропускаемых бревен 520 мм, число оборотов 240 в минуту. В обработку поступают в основном березовые бревна длиной от 4 ДО 6 м, средним диаметром 18 см, объемом $0,13 \text{ м}^3$.

При распиливании бревна фиксажные точки устанавливаются: начало — момент, когда пила соприкасается с бревном, конец — момент окончания пиления бревна. Наблюдательный лист выборочного хронометража приведен в табл. 11 (длительность замеров для упрощения в данном примере округлена до целых минут).

Построим хронометражный ряд в порядке возрастания длительности замеров, а также установим среднеарифметическую величину, отклонения от нее и квадрат отклонения:

Хроноряд	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9
«распиловка»																				
Отклонения a	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2

от среднеарифметической
величины (7 мин)

Квадрат отклонения a^2

4	4	4	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Определим среднеквадратическую ошибку средней арифметической σ и величину средней ошибки m :

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum a^2}{n-1}} = \pm \sqrt{\frac{33}{20-1}} = \pm 1,32;$$

$$m = \frac{\pm \sigma}{\sqrt{n}} = \pm \frac{1,32}{4,50} = \pm 0,29.$$

II. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ ВЫБОРОЧНОГО ХРОНОМЕТРАЖА

Элементы операции, факторы влияния	Фиксажные точки	Длительность замеров, мин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продольная распиловка бревна	Соприкосновение с бревном	6	7	8	7	7	8	8	5	7	6
	Конец пиления										
Диаметр бревна, см		16	20	26	14	16	24	18	12	20	18

Продолжение

Элементы операции, факторы влияния	Фиксажные точки	Длительность замеров, мин									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Продольная распиловка бревна	Соприкосновение с бревном	5	6	9	5	8	6	7	6	9	5
	Конец пиления										
Диаметр бревна, см		12	18	26	16	22	24	20	14	18	14

Приняв степень точности наблюдений 5 %, определим, что для нашего примера $t\% = \sqrt{\frac{100}{7}} = 0,29 \cdot 100/7 = 4,1\%$, т. е. рассматриваемый хроноряд может быть принят для дальнейших расчетов. Коэффициент устойчивости данного хроноряда также не превышает допустимой величины: $9 : 5 = 1,8$.

На величину затрат оперативного времени в данном случае основное влияние оказывает диаметр распиливаемых бревен, поэтому производится графоаналитическая обработка материалов наблюдений, в результате кото-

рой определяют уравнение, описывающее зависимость фактора времени от диаметра распиливаемого бревна.

Для построения графика данной зависимости находят нормативную линию, т. е. определяют такое ее положение, при котором алгебраическая сумма отклонений точек от нормативной линии в обе стороны (измеренных по оси ординат) равна нулю. Обозначим X — диаметр бревна, Y — время на распиловку.

$$X_{\text{ср}} = \Sigma X/n = 368/20 = 18 \text{ см};$$

$$Y_{\text{ср}} = \Sigma Y/n = 135/20 = 7 \text{ мин (округленно)}.$$

Затем определим $X'_{\text{ср}} = \Sigma X'/n'$, где X' — все значения X меньшие, чем $X_{\text{ср}}$, или равные ему; n' — число этих значений.

$$X'_{\text{ср}} = (12 \cdot 2 + 14 \cdot 3 + 16 \cdot 3 + 18 \cdot 4) : 12 = 16 \text{ см}.$$

$$\text{Аналогично определим } Y'_{\text{ср}} = (5 \cdot 4 + 6 \cdot 5 + 7 \cdot 5) : 14 = 6 \text{ мин}.$$

Определим также $X''_{\text{ср}} = \Sigma X''/n''$ и $Y''_{\text{ср}} = \Sigma Y''/n''$, где X'' и Y'' — все значения X и Y больше $X_{\text{ср}}$ и $Y_{\text{ср}}$; n'' — число этих значений.

$$X''_{\text{ср}} = (20 \cdot 3 + 22 + 24 \cdot 2 + 26 \cdot 2) : 8 = 23 \text{ см}; Y''_{\text{ср}} = (8 \cdot 4 + 9 \cdot 2) : 6 = 8 \text{ мин}.$$

По найденным значениям определим угловой коэффициент нормативной линии:

$$a = \text{tg } \alpha = Y''_{\text{ср}} - Y'_{\text{ср}} / X''_{\text{ср}} - X'_{\text{ср}} = (8 - 6) / (23 - 16) = 0,3.$$

Так как $\alpha = \text{tg } \alpha K$, где K — поправочный коэффициент, равный 0,5, находим, что $\alpha = 0,3 \cdot 0,5 = 0,15$.

Эмпирическая формула зависимости времени на распиловку от диаметра бревна выражается уравнением прямой линии: $y = ax + b$, или для рассмотренного примера $y = 0,15x + b$.

Построив график, в котором по оси ординат отложим время, а по оси абсцисс — диаметры бревен, определим, что $b = 3$. В этом случае уравнение примет вид $y = 0,15x + 3$. Данная зависимость используется в дальнейшем при определении нормы времени на оперативную работу в зависимости от диаметра распиливаемых бревен данной породы.

Расчитаем нормативы времени и нормы выработки при распиловке бревен. Время оперативной работы на распиловку одного бревна $t_{\text{оп}}$ в данном случае равно 7 мин. Сменный баланс рабочего времени, запроектированный по итогам проведенного одновременно фотохронометража, по сравнению с фактическим балансом приведен в табл. 12.

Время подготовительно-заключительной работы (10 мин), на обслуживании рабочего места (5 мин), перерывов регламентируемых (10 мин) и на личные надобности (10 мин) можно определить на основании действующих нормативов для данного вида работ. Время на отдых определяется из ряда факторов, влияющих на утомляемость рабочего, и соответствующей им величины времени (в процентах от оперативного):

Физическое усилие — среднее	3
Напряжение внимания — среднее	2
Темп работы — размерный	1
Загрязненность воздуха — незначительная	1
Производственный шум — умеренный	1

Итого 8

Таким образом, время на отдых в нормальном балансе должно быть за-
"Роектировано в размере 30 мин (8 % от 415 мин).

12. СМЕННЫЙ БАЛАНС РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
(ЧИСЛИТЕЛЬ - ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В МИН; ЗНАМЕНАТЕЛЬ -
В %, ОТ ОБЩЕЙ)

Элементы рабочего времени	Продолжительность	
	фактическая	проектируемая
Подготовительно-заключительная работа	12/2,5	10/2,0
Оперативное время	328/68,0	415/86,7
Обслуживание рабочего места	3/0,6	5/1,0
Регламентированные перерывы организационно-технического характера	18/3,7	10/2,0
Перерывы на отдых и личные надобности	56/12,0	40/8,3
Время работы, не обусловленное производственным заданием	20/4,2	-
Перерывы, вызванные нарушениями нормального производственного процесса	43/9,0	-
В с е г о	480/100	480/100

Норма выработки может быть установлена по формуле

$$H_B = T_{см} - T_{п.з}/t_{оп} (1 + R/100),$$

где R — сумма времени на обслуживание рабочего места, на отдых и личные надобности и регламентированные перерывы, % от $T_{оп}$ (в данном случае: $1+8+2+2=13\%$).

Норма выработки, выраженная в количестве распиливаемых бревен, равна

$$H_B = (480 - 10)/7 \cdot (1 + 13/100) = 470/8 = 59 \text{ шт.}$$

Средний объем хлыста равен $0,13 \text{ м}^3$, поэтому $H_B = 59 \cdot 0,13 = 7,7 \text{ м}^3$. Норму выработки в данном случае можно определить и по ранее рассмотренной формуле, используя норму оперативного времени на распиловку одного бревна, равную 7 мин, и запроектированный баланс рабочего времени.

Определим фактический и плановый коэффициенты использования рабочего времени:

$$K_{вр}^{\phi} = T_{оп}^{\phi}/T_{см} = 0,68; \quad K_{вр}^{пл} = T_{оп}^{пл}/T_{см} = 0,87.$$

Данные наблюдения свидетельствуют о том, что время оперативной работы составляет лишь 68 % в общем балансе рабочей смены; в запроектированном балансе время оперативной работы будет занимать 87 %.

Коэффициенты загрузки рабочего в течение смены равны:

$$K_{загр}^{\phi} = (T_{см} - T_{п}^{\phi})/T_{см} = (480 - 117)/480 = 0,76;$$

$$K_{загр}^{пл} = (T_{см} - T_{см}^{пл})/T_{см} = (480 - 50)/480 = 0,90.$$

Коэффициент возможного уплотнения рабочей смены составил

$$K_{упл} = (T_{пр} + P)/T_{см} \cdot 100 = (43 + 2)/480 \cdot 100 = 9,4 \%,$$

производительность труда возрастет на 10,3 % $K_{пр} = 9,4/(100 - 9,4) \cdot 100 = 10,3 \%$.

Фотохронометраж — наиболее распространенный метод изучения затрат рабочего времени на лесохозяйственных работах. Наблюдения при фотохронометраже так же, как и при фото-

графии рабочего дня, следует проводить в течение 3 дней, что обеспечивает получение наиболее достоверных показателей, используемых для расчета норм.

Метод моментных наблюдений — разновидность массовой фотографии рабочей смены. Этот метод применяют для изучения использования рабочего времени рабочих и оборудования, выполняющих однотипные, повторяющиеся работы короткой цикличности (например, рабочих на лесокультурной площади или в деревообрабатывающем цехе). Предварительно намечают маршрут обхода рабочих мест и через определенные промежутки времени наблюдатель для каждого рабочего места фиксирует, выполняется ли изучаемый элемент работы или имеется перерыв. Точность результатов метода моментных наблюдений зависит от количества наблюдений M , которое определяется по формулам, выведенным на основе статических законов и обеспечивающим заданную точность результатов. Расчетное количество наблюдений M определяют по формуле

$$M = P^2(1-K)/KS^2,$$

где P — доверительная граница, которая может быть принята в интервале $\pm 3\sigma$ (99,73 %); $\pm 2\sigma$ (99,5%); $\pm 1,3\sigma$ (80%); $\pm 1\sigma$ (68,9%) кривой нормального распределения (здесь σ — среднеквадратичное отклонение); K — удельный вес рабочего времени изучаемого элемента; $(1-K)$ — удельный вес остальных элементов; S — величина предполагаемой систематической ошибки.

Все рассмотренные методы применяют для изучения затрат рабочего времени рабочих и оборудования.

VI.5. НОРМАТИВЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Норма — это максимально допустимая абсолютная величина расхода сырья, материалов, а также затрат живого труда на изготовление единицы продукции. Норматив характеризует степень использования орудий и предметов труда, затрат живого труда. Нормативы для нормирования труда представляют собой справочно-расчетные материалы, предназначенные для расчета технически обоснованных норм времени при определенных организационно-технических условиях. К нормативам можно отнести расход пильных цепей на 1000 м³ лесоматериалов, количество запчастей на машино-смену и т. д. Чтобы рассчитать норму выработки, необходимо иметь нормативы машинного времени или времени ручной работы, требуемого для изготовления единицы продукции.

Основные направления в развитии нормативных материалов — создание таких нормативов, которые обеспечивали бы точность норм при минимальных затратах времени на их расчет. Существуют следующие типы нормативов предприятий, устанавливаемых в зависимости от назначения: 1) Оперативные

нормативы служат основой работы предприятия на данный период. На основе этих нормативов подразделениям предприятия отпускаются материалы на месяц, декаду, смену, утверждаются расценки по заработной плате, оцениваются результаты труда рабочих. 2) Среднегодовые нормативы применяют для расчета годовых планов предприятия. На их основе разрабатываются планы по труду и заработной плате, материально-технического снабжения. 3) Перспективные нормативы используются при составлении планов на пятилетие и более длительные сроки.

Разработка перспективных норм использования всех ресурсов производства требует значительных затрат труда, поэтому на многих производствах ограничиваются определением только показателей производственной мощности. Все нормативы должны быть технически обоснованными, прогрессивными, отражать передовой опыт. Различают три вида основных нормативов, применяемых для нормирования труда: нормативы режимов работы оборудования, нормативы времени, нормативы обслуживания рабочих мест [38]. Эти нормативы устанавливают на основе изучения производственно-трудового процесса, анализа материалов фотографий рабочего процесса, хронометража, фотохронометража или технического расчета. В производственной деятельности используют также нормативы выхода готовой продукции из разделяваемого сырья, сортности, расхода топлива, электроэнергии и вспомогательных материалов. От качества нормативов, их точности зависит правильность норм, разрабатываемых на основе соответствующих нормативных данных. Нормативы времени устанавливают для нормирования машинных и ручных работ. Их определяют на все виды регламентированных затрат рабочего времени.

При технологически однородных операциях, состоящих из ограниченного числа элементов, можно выделить в операциях типовые элементы и определить необходимые для их выполнения затраты рабочего времени. При составлении технически обоснованных норм выработки необходимо определить время подготовительно-заключительной работы, оперативной работы, обслуживания рабочего места, отдыха и время на личные потребности. Следовательно, разрабатывают нормативы на все виды трудовых приемов. В лесном хозяйстве время на подготовительно-заключительную работу и время по обслуживанию рабочего места при составлении нормативов объединяют. Основным источником для получения данных при разработке этих нормативов являются фотохронометражные наблюдения и фотография рабочего времени.

Разработка нормативов начинается с составления перечня элементов работы исполнителя и оборудования. В результате фотографии рабочей смены и фотохронометражных наблюдений накапливается материал по каждому элементу принятого пе-

речня. Наблюдения следует проводить как над передовыми рабочими, так и над рабочими, в среднем выполняющими нормы выработки. По данным наблюдений, проведенных в течение не менее 3 смен, например, устанавливается средняя величина затрат времени на выполнение каждого элемента подготовительно-заключительной работы и обслуживания рабочего места. Среднюю величину затрат времени суммируют с аналогичной минимальной величиной и делят пополам, т. е. определяют среднепрогрессивную величину затрат времени на выполнение данного элемента подготовительно-заключительной работы. Эта среднепрогрессивная величина является нормативом. Норматив включают в проектный баланс сменного времени и на его основе рассчитывают норму выработки. По такой же методике определяют норматив времени на обслуживание рабочего места.

Величина времени на отдых, необходимый для сохранения работоспособности, зависит от условий, в которых выполняется работа. Время на отдых устанавливается в процентах к оперативному времени. Нормативы затрат времени на отдых разработаны на основе методики НИИ труда, в основу которой положены ведущие факторы, определяющие степень утомляемости рабочего при выполнении той или иной работы:

Факторы	Предельное значение времени на отдых, % от оперативного времени
Физическое усилие	0—9
Нервное напряжение	0—5
Темп работы	0—4
Рабочее положение	0—4
Монотонность работы	0—3
Температура, влажность и тепловое излучение	0—5
Загрязненность воздуха	0—5
Производственный шум	0—4
Вибрация, вращение, толчки	0—4
Освещение	0—2

Каждый фактор разбит на градации, для каждой из которых установлены характеристики и соответствующее время на отдых в процентах от оперативного времени. Все это позволяет определить нормативы времени на отдых по каждой работе. Если время на отдых определяется в процентах к оперативному, то для расчета времени оперативной работы следует пользоваться следующей формулой [18]:

$$T_{оп} = [T_{см} - (T_{п.з} + T_{обс} + T_{л.н}) / (100 + P)] \cdot 100,$$

где P — суммарный по всем факторам утомляемости процент времени на отдых от оперативного времени.

Нормативы времени на механизированную подготовку почвы, разработанные ЛенНИИЛХ, приведены в табл. 13.

Основными исходными материалами для разработки нормативов служат: экспериментальные исследования режимов

13. НОРМАТИВЫ ЗАТРАТ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ ПОЧВЫ. МИН

Знаменатель	Трактором ТДТ-40 с плугом ПКЛ-70 при числе пней на 1 га, шт.			Трактором ДТ-54 с плугом ПКЛ-70 при числе пней на 1 га, шт.	
	300—500	500—800	800—1000	300—500	500—800
Время подготовительно-заключительной работы	25	25	25	27	27
В том числе:					
осмотр и заправка трактора	14	14	14	16	16
пуск и прогрев мотора	5	5	5	5	5
прицепка и отцепка орудий	6	6	6	6	6
Время оперативной работы	373	373	373	375	375
Время обслуживания рабочего места	12	12	12	8	8
В том числе:					
очистка рабочих органов орудий	5	5	5	4	4
регулировка тракторов и орудий	7	7	7	4	4
Время на личные надобности	10	10	10	10	10
Итого	420	420	420	420	420
Скорость движения агрегата, м/ч	2100	2000	1900	2640	2390
Время на один поворот агрегата, мин	1,07	1,07	1,07	0,80	0,80

работы оборудования; фотохронометражные исследования трудовых процессов; отчетно-статистические данные о трудоемкости работ. Экспериментальные исследования режимов работы оборудования проводят специализированные лаборатории научно-исследовательских институтов. Полученные данные используют при составлении нормативов. Данные, полученные экспериментальным путем, надо проверять на рабочих местах при существующих организационно-технических условиях. Фотохронометражные исследования трудовых процессов проводят в соответствии с принятым планом и методикой с соблюдением всех условий, предусмотренных при проведении этих наблюдений. Материалы наблюдений обрабатывают графоаналитическим методом.

VI.6. РАСЧЕТ И ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫХ НОРМ

Под технически обоснованной нормой понимается норма затрат рабочего времени на выполнение заданного объема работ в определенных организационно-технических условиях при ра-

циональном применении всех средств производства, использовании опыта передовиков производства и соблюдении требований к качеству продукции. Технически обоснованная норма времени состоит из двух частей: нормы подготовительно-заключительного времени и нормы штучного времени. В свою очередь норма штучного времени включает время оперативной работы и дополнительное (время перерывов на отдых и личные надобности, время обслуживания рабочего места). Время оперативной работы состоит из времени основной и вспомогательной работы, а дополнительное время подразделяется на время перерывов на отдых и личные надобности и время обслуживания рабочего места (рис. 9).

Когда трудовой процесс рабочего протекает параллельно механическим процессам, различают техническую норму выработки для рабочего и техническую норму производительности оборудования.

Техническая производительность механизмов за смену рассчитывается по формуле [39]:

$$H_M = [T_{см} - (T_{п.т} + T_{от.л}) / Ц] q,$$

где H_M — сменная производительность механизма; $T_{п.т}$ — норматив времени перерывов, обусловленных технологией и организацией производственного процесса; $T_{от.л}$ — норматив времени перерывов на отдых и личные надобности; $Ц$ — норматив продолжительности цикла; $Ц = t_m + t_x$, где t_m — время рабочего хода, а t_x — время холостого хода; q — количество продукции, произведенной за один цикл.

Производительность механизма может быть рассчитана по формуле

$$H_M = (T_{см} K_M / Ц) q,$$

где K_M — коэффициент использования механизма $K_M = [T_{см} - (T_{п.т} + T_{от.л})] : T_{см}$.

Нормы операций, выполняемых вручную, определяют на основе фотохронометражных наблюдений, данных фотографий рабочего времени и хронометража или по разработанным нормативам. Расчет норм выработки проводят по формуле

$$H_B = T_{см} K_B / t_{оп},$$

где $T_{см}$ — продолжительность смены; K_B — нормативный коэффициент использования рабочего времени; $t_{оп}$ — продолжительность оперативного времени, затраченного на единицу работы (все составные части нормы определяют в одних и тех же единицах).

В лесном хозяйстве машинные операции совмещаются с ручными. Норма выработки для таких работ рассчитывается по формуле:

$$H_B = T_{см} K_M / (t_m + t_p),$$

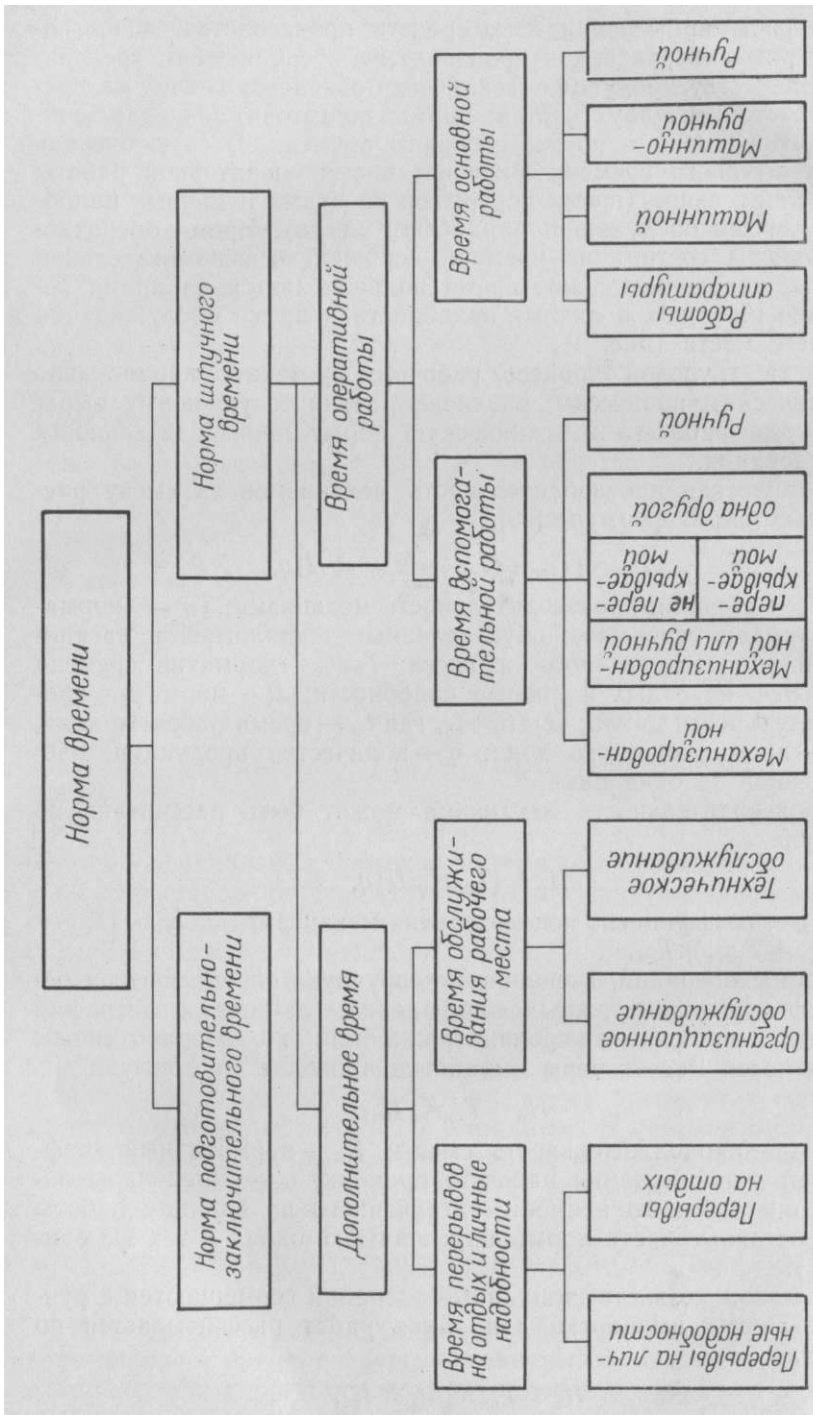


Рис. 9. Составные части нормы времени

Где K_m — коэффициент использования рабочего времени механизма; t_M — время машинной работы на единицу продукции; t_p — время ручной работы. Здесь сумма времени ручной и вспомогательной работ составляет оперативное время на выпуск единицы продукции, услуг или работы.

В лесном хозяйстве распространены комплексные бригады, объединяющие рабочих различных специальностей, которые заняты выполнением взаимоувязанных и взаимосвязанных операций. Для комплексных бригад устанавливают единую комплексную норму. Нормирование труда комплексных бригад производится по каждой операции отдельно. Комплексную норму выработки рассчитывают делением продолжительности рабочей смены на сумму норм времени отдельных операций. Если надо определить норму выработки комплексной бригады, зная норму выработки по отдельным операциям, необходимо установить норму времени, а затем комплексную норму выработки.

В ряде отраслей промышленности применяются «Единые нормы выработки и расценки», имеющие отраслевой характер. По своему уровню единые нормы выработки должны быть технически обоснованными. Единые нормы выработки разрабатываются в централизованном порядке. Исходными материалами при разработке единых норм выработки являются данные исследования трудовых и производственных процессов, нормы времени, действующие на предприятии на отдельные виды работ, нормативы режимов оборудования, паспортные данные оборудования, материалы, характеризующие организацию производства и труда на передовых участках и в лучших бригадах.

Типовые нормы выработки разрабатываются по операциям с учетом определенных условий их выполнения — техники, технологии, форм организации труда и нормообразующих факторов.

Рассчитанные нормы выработки или времени перед их введением в производство обязательно проверяются на рабочих местах. Выявленные недостатки составляют основу мероприятий по освоению данной нормы. Разработанные мероприятия оформляются в виде сводного плана и осуществляются до введения установленных норм выработки. С целью быстрее освоения рабочими новых норм выработки мастер непосредственно на рабочих местах проводит производственный инструктаж. При этом разъясняется порядок выполнения работы для получения наилучших результатов труда. Проведение инструктажа включает ознакомление с соответствующими инструкциями, в которых содержатся подробные указания и правила о том, как нужно выполнять данную работу, в какой последовательности, какими приемами, какие правила техники безопасности должны соблюдаться рабочими.

Техническое нормирование требует хорошо поставленного учета. Правильно организованный учет выполнения норм позволяет выявить отклонения от условий работы, предусмотренных нормой, причины невыполнения норм. При учете выявляются передовые и отстающие рабочие, планируются показатели по труду. Учет выполнения норм выработки ведется по опера-

циям ежедневно по каждому рабочему, по предприятию. Процент выполнения норм выработки P_v определяется по формуле:

$$P_v = (Q_f / H_v) 100,$$

где Q_f — фактическая выработка; H_v — установленная норма выработки.

Уровень выполнения норм выработки учитывают при планировании потребности в рабочих кадрах.

VI.7. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА ИТР И СЛУЖАЩИХ

Труд работников управления также подлежит нормированию. Необходимость нормирования труда инженерно-технических работников (ИТР), служащих и других категорий управленческой службы определяется рядом факторов. Наиболее важными из них являются: 1) необходимость экономии рабочего времени; 2) высокий темп роста численности персонала управления; 3) необходимость обеспечения правильных пропорций различных звеньев аппарата управления предприятия.

Закон экономии рабочего времени, сформулированный К. Марксом, объективно направлен в сфере управленческой деятельности на снижение численности и удельного веса аппарата управления в общем количестве работников промышленного производства, усиление влияния управленческого персонала на повышение производительности труда основных и вспомогательных рабочих, ускорение научно-технического прогресса на всех стадиях производства.

Второй фактор, вызванный главным образом недостаточной концентрацией производства в лесном хозяйстве, низким уровнем механизации управленческого труда и его организации, приводит к использованию в управлении потенциально избыточного числа работников. Обеспечение оптимальных пропорций и соотношений в численности отдельных звеньев управления и численности аппарата управления по сравнению с общим числом работников — сложная задача, от правильного решения которой зависит эффективность работы всего предприятия. Недостаточная численность отдельных звеньев управления затрудняет реализацию закрепленных за звеном функций управления, что отразится на подготовке и принятии решения, контроле за ходом его выполнения. Излишняя численность работников управления других звеньев, а также избыточное число звеньев в системе управления наносит ущерб производству вследствие дублирования в работе, снижения оперативности, отсутствия персональной ответственности за точное и своевременное исполнение принятых решений, снижения трудовой дисциплины.

Труд работников управления преимущественно творческий, поэтому ему свойственна неравномерность по степени за-

грузки, даже когда отдельные элементы труда и повторяются. В связи с этим нормирование труда управленческих работников во многом отличается от нормирования труда рабочих. Первый этап организационного характера в нормировании труда ИТР и служащих лесного хозяйства — разработка примерных нормативов времени на выполнение отдельных управленческих работ, а также разработка рекомендаций по структуре рабочего времени этих работников. Структура рабочего времени любого работника управления включает затраты времени на следующие элементы рабочего времени: подготовительно-заключительное время, время оперативной работы, время обслуживания рабочего места, время перерывов на отдых и личные надобности.

Нормативы, используемые для нормирования управленческого труда, разрабатываются отраслевыми научно-исследовательскими институтами и лабораториями труда. Центральное бюро нормативов по труду при НИИтруда подготовило и опубликовало ряд типовых норм времени на работы, выполняемые в сфере управления производством. Эти нормы включают затраты времени на канцелярские, экспедиторские, архивные и другие работы.

Нормы труда управленческих работников определяют методами прямого и косвенного нормирования. Прямое нормирование заключается в определении норм времени или выработки при выполнении некоторых управленческих работ, выполняемых в основном техническими работниками (операторами вычислительных, множительных и других машин, стенографистами, чертежниками и т. п.) и некоторыми категориями специалистов. В этом случае норма времени на отдельные операции управленческого труда $Y_{вр}$ определяется по формуле $N_{вр} = T_{оп} + T_{доп}$ где $T_{оп}$ — время оперативной работы (основной и вспомогательной) на управленческую операцию, мин; $T_{доп}$ — дополнительное время, необходимое исполнителю на подготовительно-заключительную работу, обслуживание рабочего места (организационное и техническое), отдых и личные надобности, мин.

Затраты времени на оперативную работу при выполнении отдельных операций могут быть установлены на основе типовых (разработанных центральным бюро нормативов по труду НИИтруда) или ведомственных нормативов, разрабатываемых в отрасли (например, ЛенНИИЛХом). Дополнительное время при отсутствии нормативов может быть принято в размере 10 % оперативного. Затраты оперативного и дополнительного времени определяют путем фотографии рабочего дня работников управления или фотохронометражем. Рассчитав норму времени на выполнение одной управленческой операции, определяют норму выработки. Если операции повторяются и являются однотипными, норму выработки устанавливают из соотношения

$$N_a = T_{см} / N_{вр}$$

При разнородных управленческих операциях норму выработки можно определить по формуле

$$H_v = T_{\text{оп}}^i / (t_{\text{оп}}^i + t_{\text{доп}}^i),$$

где $T_{\text{оп}}^i$ — время оперативной работы, выделяемой в балансе (структуре) рабочего дня на выполнение i -й управленческой операции; $t_{\text{оп}}^i$ и $t_{\text{доп}}^i$ — время основной и дополнительной работы на однократное выполнение этой же операции.

Косвенное нормирование труда управленческого персонала заключается в определении необходимого числа работников звена управления. Количество работников какого-либо функционального отдела или службы предприятия устанавливается на основе расчета нормативов численности, норм обслуживания и норм управляемости.

Норматив численности показывает число работников, необходимых для выполнения управленческих работ в соответствии с определенной функцией управления, в зависимости от величины факторов, влияющих на трудоемкость работ. В соответствии с нормативами численности по каждой функции управления определяют общую численность управленческого персонала и типовую структуру аппарата управления предприятием. Норматив численности $H_{\text{ч}}$ определяют для каждой из функций управления по формуле [22]:

$$H_{\text{ч}} = K X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n},$$

где K — постоянный коэффициент регрессии управления, выражающий связь норматива с численным значением факторов; X_i — численные значения различных факторов; b_i — показатели степени зависимости норматива от каждого из факторов.

Например, для выполнения функции планирования и прогнозирования в лесозаготовительном предприятии нормативная численность определяется по формуле $H_{\text{ч}} = 0,016P^{0,844} C^{0,031}$.

При общей численности рабочих предприятия P , равной 1200 чел., и количестве структурных подразделений C , равном 10, нормативная численность работников управления в отделе планирования и прогнозирования производства равна 7 чел.

Норма обслуживания H_o показывает количество рабочих и других категорий работающих объектов, закрепленных за одним работником управления при определенных организационно-технических условиях. При ежедневном обслуживании всех объектов обслуживания H_o определяется по формуле $H_o = T_{\text{см}} / t_{\text{об}}$, где $t_{\text{об}}$ — время на обслуживание одного объекта в течение рабочего дня.

Норма управляемости — это оптимальное число работников или структурных подразделений, закрепленных за одним руководителем для эффективного управления ими. Норму управляемости H_y для руководителей среднего звена управле-

ния (в цехах, участках) можно определить по формуле

$$N_y = (K_c^x : C_p^y) Z,$$

где K_c — коэффициент специализации, выражающий отношение количества рабочих мест в цехе или на участке к количеству закрепленных за этими рабочими местами технологических операций; C_p — средний разряд работы в цехе или на участке; x и y — дробные показатели степени при значении среднего коэффициента специализации и среднего разряда работы соответственно; Z — наибольшая величина норм управляемости для данной группы цехов (в пределах 30—50).

VI.8. ОРГАНИЗАЦИЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Для разработки норм трудовых затрат на предприятиях лесного хозяйства создана сеть нормативно-исследовательских лабораторий по труду. В управлениях лесного хозяйства организованы лаборатории, в союзных республиках — центры НОТ. Работы по нормированию труда координирует отдел НОТ «Союзгипролесхоза», а методическое руководство осуществляет лаборатория экономики труда Ленинградского научно-исследовательского института лесного хозяйства (ЛенНИИЛХ). Разработанные нормы апробируют на передовых предприятиях, вносят соответствующие коррективы и после их утверждения доводят до исполнителей. Затем нормы внедряют в производство. Для этого проводят большую подготовительную работу по созданию на производстве условий, обеспечивающих выполнение норм всеми рабочими.

Один из ведущих показателей, характеризующих успешность работы предприятия, — показатель производительности труда. Деятельность каждого работника должна быть направлена на экономию рабочего времени, сокращение затрат труда на единицу выполняемой работы. Этой цели необходимо подчинить задачу организации работ по расчету и пересмотру норм на предприятии. Нормы выработки не могут быть постоянными, так как уровень техники, энерговооруженность труда рабочих, их технический уровень непрерывно повышается. Размер повышения норм определяется по формуле

$$П_{н} = [(T_1 - T_2) / T_2] 100,$$

где U_n — процент повышения норм выработки; T_1 — затраты труда до внедрения мероприятия, изменившего уровень трудоемкости; T_2 — затраты труда после внедрения мероприятия.

Пересмотр норм выработки вызывает изменение расценок. Процент изменения расценок в зависимости от размера изме-

нения норм выработки рассчитывают по формуле

$$P_p = B_n 100 / (100 + B_n),$$

где Y_p — процент изменения расценок; B_n — процент изменения норм.

Общий пересмотр единых норм производится в установленном порядке. Пересмотру норм на предприятии предшествует большая разъяснительная работа. Важнейшее требование при внедрении и пересмотре норм выработки — обязательное внедрение технически обоснованных норм выработки, усиление их мобилизующей роли в осуществлении режима экономии в соответствии с решениями XXVI съезда КПСС.

Специалисты по техническому нормированию и инженерно-технические работники должны в связи с этим организовать на предприятии точный учет отработанного времени. Он позволит установить виды работ, действующие нормы выработки на которые не соответствуют фактически достигнутому уровню производительности труда. Следует выявить резервы роста производительности труда, что позволит разработать систему мероприятий по экономии рабочего времени. Эта система включается в план организационно-технических мероприятий, обосновывающих возможное повышение производительности труда. В этом заключается тесная связь планирования производительности труда с организацией работы по разработке и пересмотру норм выработки на предприятии. В технические обоснованных нормах выработки закрепляются и распределяются все организационно-технические и технологические достижения, поэтому по мере улучшения технической оснащенности предприятий, совершенствования организации труда и производства производительность труда возрастает, затраты труда на единицу продукции снижаются. Отставание технического нормирования в деле своевременного использования достижений передового опыта снижает экономические показатели. Следовательно, установленные ранее нормы перестают отражать действительно необходимые затраты труда, теряют обоснованность. Их необходимо заменять новыми, более прогрессивными.

Руководителям предприятий предоставлено право по согласованию с комитетами профсоюзов на протяжении всего года заменять устаревшие нормы выработки новыми, соответствующими достигнутому уровню техники и организации производства по плану. План пересмотра норм является составной частью плана организационно-технических мероприятий и составляется по участкам и видам работ с указанием календарных сроков выполнения.

В составлении планов замены норм должны участвовать рабочие, инженерно-технические работники и профсоюзный актив. Пересмотр норм планируется на тех участках, где будут проведены организационные и технические мероприятия, обес-

Ачевашше сокращение затрат труда на единицу продукции. Местные нормы выработки пересматривают по мере необходимости. Типовые и единые нормы, утвержденные в централизованном порядке, пересматриваются также в централизованном порядке одновременно с введением новых, повышенных тарифных ставок.

В. С. Тришин [41] предложил систему действий по разработке нормативов и норм труда в лесном хозяйстве. В соответствии с этой системой вначале необходимо установить объективные факторы, являющиеся нормообразующими, затем субъективные, которые имеют только одно оптимальное значение. Факторы выявляют логическим методом, без исследований. Затем разрабатывают план и методику наблюдений для установления степени их влияния. Влияние объективных факторов можно установить при устранении возможности влияния субъективных факторов на затраты времени. Для этого необходимо изучить организацию трудового процесса, рабочего места и его обслуживания. Следовательно, на этом этапе наблюдения устанавливают степень влияния объективных факторов на величину нормативов и получают данные для проектирования состава трудового процесса и методов выполнения отдельных элементов, организации рабочего места и его обслуживания. На основе анализа материалов наблюдений разрабатывают макет нормативной таблицы. Далее разрабатывают оптимальный вариант организации труда. По материалам наблюдений анализируют и проектируют варианты состава трудового процесса и методы выполнения его элементов.

Не для всех значений объективных факторов, представленных в макете нормативной таблицы, можно установить продолжительность выполнения данного элемента трудового процесса. Поэтому в общей системе целесообразно предусмотреть определение нормативов времени на выполнение таких элементов трудового процесса. Затем рассчитывают нормы времени основной и вспомогательной работы для всех вариантов организации труда (основные и вспомогательные работы можно проектировать одновременно). Далее предусматривается выбор оптимального варианта. Для этого необходимо проверить допустимость полученных вариантов по психофизиологическому и экономическому критериям. Выбор оптимального варианта организации труда завершается разработкой соответствующих нормативов, проверкой проектируемого варианта и установлением затрат на его выполнение. Следующая группа действий предусматривает: разработку нормативов по элементам сменного баланса времени; проектирование или выбор варианта состава и организации подготовительно-заключительной работы; выбор режима труда и отдыха; определение нормативов на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные надобности; установление разряда работ; определение специальных пси-

хофизиологическйх И социальных требований к исполнителе специальных требований к условиям труда. Разработка нормативов завершается проверкой их на рабочем месте.

Глава VII ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА

VII.1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Заработная плата при социализме — основная форма распределения жизненных благ. Она представляет выраженную в денежной форме долю рабочих и служащих в той части национального дохода, которая поступает в личное потребление работников и распределяется в соответствии с количеством и качеством затраченного ими труда. Основой организации оплаты труда при социализме служит принцип распределения по труду: от каждого — по способности, каждому — по труду. В социалистическом обществе труд является обязательным делом каждого трудоспособного человека.

Оплата труда организуется в соответствии со следующими важнейшими принципами:

1. Размер оплаты зависит от количества и качества затраченного труда. Этот принцип создает материальную заинтересованность каждого трудящегося в постоянном повышении своей квалификации и производительности труда, более полным и эффективным использовании рабочего времени. Более сложный труд требует от рабочего более высокой квалификации, общеобразовательного и культурного уровня, поэтому он должен оплачиваться выше труда меньшей квалификации.

2. Необходимость межотраслевого и внутриотраслевого регулирования заработной платы с учетом трудности и вредности работы. Этот принцип требует установления более высокой оплаты труда в наиболее важных и трудных отраслях производства, а в пределах отрасли — на основных работах и работах с более тяжелыми и вредными условиями труда. Например, в лесном хозяйстве более высокие тарифные ставки установлены для рабочих, занятых на тяжелых лесосечных работах.

3. Необходимость порайонной дифференциации заработной платы. Она обусловливается неодинаковыми условиями труда в различных районах нашей страны. Например, в северных и восточных районах климат более суровый, чем в средней и южной полосе. Эти районы еще мало обжиты, находятся вдали от культурных центров. Вследствие этого условия жизни и работы в них более трудные, а расходы на питание, одежду и жилищно-коммунальные услуги более высокие. Следовательно, здесь для закрепления работников оплата труда должна быть выше, чем в центральных и южных районах.

4. Систематическое повышение реальной заработной платы, как одного из важнейших факторов роста жизненного уровня рабочих и служащих.

5. Опережение темпов роста производительности труда над темпами роста заработной платы. Более высокие темпы роста производительности труда создают необходимые накопления для расширенного воспроизводства, повышения благосостояния и улучшения социально-культурного обслуживания трудящихся.

6. Организация заработной платы должна быть простой и понятной для каждого работника, чтобы каждый рабочий и служащий видел связь между производительностью труда и заработной платой.

Организация оплаты труда включает следующие элементы: нормирование труда, тарифную систему, формы и системы заработной платы. Организация нормирования труда на предприятиях лесного хозяйства рассматривалась в главе VI. В настоящей главе рассматриваются два других элемента организации заработной платы.

VII.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Основой организации заработной платы рабочих служит тарифная система, которая устанавливает дифференцированные нормы оплаты труда в зависимости от его квалификации, интенсивности, тяжести или вредности. Тарифная система — это совокупность нормативных материалов, регулирующих уровень основной заработной платы. Она является связующим звеном между нормами затрат труда и системами заработной платы.

Тарифная система включает: тарифно-квалификационный справочник; тарифную сетку; тарифную ставку (оклад). Тарифно-квалификационный справочник содержит перечень типовых работ и профессий, которые встречаются в лесном хозяйстве, и соответствующие им квалификационные характеристики и тарифные разряды применительно к 6-разрядной тарифной сетке. В настоящее время введен Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) работ и профессий народного хозяйства СССР. Тарифно-квалификационные характеристики в ЕТКС содержат описание типовых, наиболее часто встречающихся работ и профессий. Более полное описание работ дается на предприятии с учетом конкретных условий труда на каждом рабочем месте. ЕТКС содержит квалификационные характеристики профессий и их тарификацию, что создает основу для присвоения каждому рабочему личного тарифного разряда. Следует отметить, что разряд работы и разряд рабочего—это различные виды организации оплаты труда. Работа определенного характера оплачивается по одной и той же тарифной ставке или сдельной расценке независимо от того.

кто ее выполняет — рабочий I или VI разряда. Разряд работы определяется тарифно-квалификационным справочником, разряд рабочего — сдачей соответствующих испытаний и выполнением им пробы.

Для аттестации рабочих на предприятиях лесного хозяйства создается аттестационная комиссия под председательством главного лесничего или главного инженера. В состав комиссии входят председатель рабочего комитета (на правах заместителя), инженеры производственных отделов, инженер по технике безопасности, руководители соответствующих лесничеств, цехов, лесопунктов. Аттестация проводится на основании заявления рабочего и представления руководителя подразделения (лесничества, цеха, лесопункта), поданного на имя руководителя предприятия. При аттестации рабочий должен показать хорошие теоретические знания в объеме требований тарифно-квалификационного справочника и сдать пробу, т. е. выполнить работу установленного разряда. При этом рабочий должен показать, что он может выполнить установленную норму выработки и обеспечить при этом высокое качество работы. Заключение комиссии служит основанием для присвоения рабочему соответствующего квалификационного разряда, что оформляется приказом или распоряжением руководителя предприятия. Присвоенный рабочему разряд записывается в расчетную и трудовую книжки.

На предприятиях лесного хозяйства применяется ряд сборников-извлечений из Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР: Сборник № 1—виды работ и профессии, общие для всех отраслей народного хозяйства (сварочные, кузнечно-прессовые и термические работы и т. п.); Сборник № 2 — конно-ручные лесохозяйственные, лесокультурные, лесозащитные, агролесомелиоративные, гидролесомелиоративные, сельскохозяйственные, хозяйственные, транспортные работы и работы по обслуживанию механизированных агрегатов; Сборник № 3 — строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы; Сборник № 4 — общие профессии пищевой промышленности, химических и лесохимических производств; Сборник № 5 — профессии по добыче и переработке рыбы, заготовке тростника и т. п.; Сборник № 6 — работы и профессии в производстве древесных плит, фанеры, мебели, художественных изделий из дерева, судостроении и судоремонте, по авиационной охране лесов. Используются также Справочник по тарификации механизированных работ в совхозах и других государственных предприятиях сельского, водного, лесного хозяйства и сельхозтехники и Тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, запятых на лесозаготовках, лесосплаве и подсочке леса. Таким образом, в лесном хозяйстве используются восемь сборников-извлечений из ЕТКС.

Тарифная сетка—это совокупность тарифных разрядов и тарифных коэффициентов. Она устанавливает соотношение в оплате труда в зависимости от квалификации рабочих, определяемой тарифным разрядом. Более высокий тарифный разряд соответствует более высокой квалификации рабочего. В лесном хозяйстве применяют несколько тарифных сеток, различающихся величиной тарифных коэффициентов (табл. 14). На всех работах действует 6-разрядная тарифная сетка. Степень абсолютного и относительного возрастания тарифных коэффициентов с повышением тарифного разряда увеличивается (кроме механизированных работ). Это стимулирует рабочих к повышению своей квалификации.

14. ТАРИФНЫЕ СЕТКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ
(В СКОБКАХ: ЧИСЛИТЕЛЬ - АБСОЛЮТНОЕ ВОЗРАСТАНИЕ;
ЗНАМЕНАТЕЛЬ - ОТНОСИТЕЛЬНОЕ)

Показатели	Разряд		
	I	II	III
Тарифные коэффициенты на конно-ручных работах	1,00 -	1,07 (0,07/7,0)	1,14 (0,07/7,0)
Тарифные коэффициенты на механизированных работах	1,00 -	1,13 (0,13/13,0)	1,27 (0,14/13,0)
Тарифные коэффициенты на лесозаготовительных работах:			
а) на лесосеках и первичном сплаве	1,00	1,10 (0,10/11,0)	1,22 (0,12/10,0)
б) на других лесозаготовительных и сплавных работах*	1,00 -	1,09 (0,09/9,0)	1,18 (0,09/8,0)

Продолжение

Показатели	Разряд		
	IV	V	VI
Тарифные коэффициенты на конно-ручных работах	1,24 (0,10/9,0)	1,38 (0,14/11,0)	1,58 (0,20/14,0)
Тарифные коэффициенты на механизированных работах	1,42 (0,15/13,0)	1,60 (0,18/13,0)	1,80 (0,20/13,0)
Тарифные коэффициенты на лесозаготовительных работах:			
а) на лесосеках и первичном сплаве	1,38 (0,16/13,0)	1,58 (0,20/14,0)	1,87 (0,29/18,0)
б) на других лесозаготовительных и сплавных работах*	1,31 (0,13/11,0)	1,47 (0,16/12,0)	1,71 (0,24/16,0)

* Такие же тарифные коэффициенты применяются на работах по деревообработке и на ремонтных работах.

Тарифные ставки и оклады определяют размер оплаты труда в единицу времени (час, день, месяц) для рабочих I разряда. Для рабочих других разрядов тарифные ставки находят умножением ставки I разряда на соответствующий тарифный коэффициент. Тарифные ставки дифференцированы в зависимости от формы оплаты и условий труда. Для рабочих, занятых на сдельных работах, они выше на 10—15 %, чем для рабочих с повременной оплатой труда. Это связано с тем, что на сдельных работах труд более интенсивный, чем на повременных, и дополнительные затраты труда следует компенсировать. Тарифные ставки выше на 10—20 % на работах с тяжелыми или особо тяжелыми, вредными или особо вредными условиями труда.

Дневные тарифные ставки установлены для 7-часового рабочего дня. При переходе на рабочий день продолжительностью 8 ч и 8 ч 12 мин тарифную ставку пересчитывают. Для этого необходимо разделить дневную тарифную ставку на 7 и полученный результат умножить на новую продолжительность рабочего дня. Для сохранения доплаты за неполный субботный рабочий день новую тарифную дневную ставку умножают на коэффициент 1,024.

Для оплаты труда рабочих, занятых на конно-ручных и ручных работах в лесном хозяйстве, установлены следующие тарифные ставки:

ДНЕВНЫЕ ТАРИФНЫЕ СТАВКИ ПРИ 7-ЧАСОВОМ РАБОЧЕМ ДНЕ, Р., К-

Разряд	I	II	III	IV	V	VI
Категория работников:						
сдельщики	2,95	3,15	3,37	3,67	4,06	4,65
повременщики	2,76	2,95	3,15	3,43	3,80	4,34

Группа предприятий

По приведенным тарифным ставкам оплачивается труд рабочих лесхозов и леспромхозов, занятых на конно-ручных лесохозяйственных (кроме рубок ухода), лесокультурных, лесовосстановительных, лесозащитных, противопожарных, агромелиоративных, гидролесомелиоративных работах и на заготовке семян. Оплата труда рабочих, занятых на производстве и заготовке продуктов побочного пользования лесом, производится по дневным тарифным ставкам, установленным для оплаты труда рабочих на конно-ручных работах. Сбор грибов и дикорастущих ягод тарифицируется по III разряду. Рабочие на этих работах могут премироваться в размере до 15 % сдельного заработка.

Оплата труда рабочих, занятых в лесном хозяйстве на механизированных работах, производится также по 6-разрядной тарифной сетке (табл. 15). Для оплаты труда трактористов-машинистов дневные ставки разделены на три группы, при этом в каждой группе объединены области, края и республики с примерно одинаковыми условиями труда. Более высокие та-

рифные ставки на предприятиях, расположенных в районах третьей группы, где условия труда более трудные (Амурская, Архангельская, Иркутская, Камчатская, Кемеровская, Курганская, Ленинградская, Магаданская, Московская, Мурманская, Новосибирская, Омская, Свердловская, Сахалинская, Томская, Тюменская, Челябинская, Читинская области; Алтайский, Красноярский, Приморский, Хабаровский края; Бурятская, Коми, Якутская и Тувинская АССР, ряд районов Казахской ССР и др.).

Вторая группа включает области: Астраханскую, Брянскую, Белгородскую, Владимирскую, Вологодскую, Волгоградскую, Воронежскую и ряд других областей РСФСР, большинство областей УССР, а также Белорусскую, Литовскую, Латвийскую, Эстонскую республики и другие районы. Первая группа объединяет все области, края и республики, не вошедшие во вторую и третью группы.

15. ДНЕВНЫЕ ТАРИФНЫЕ СТАВКИ, Р.

Разряд	Повременщики			Сдельщики		
	Группа					
	первая	вторая	третья	первая	вторая	третья
I	2,99	3,36	4,64	3,23	3,64	3,93
II	3,36	3,78	4,09	3,64	4,09	4,43
III	3,78	4,26	4,60	4,09	4,60	4,98
IV	4,26	4,78	5,18	4,60	5,18	5,60
V	4,78	5,38	5,82	5,18	5,82	5,20
VI	5,38	6,06	6,55	5,82	6,55	7,08

Рабочим-механизаторам (трактористам-машинистам) в зависимости от их знаний и опыта могут быть присвоены I, II и III классы квалификации. При выполнении механизированных работ за присвоенную классность выплачиваются надбавки к сдельному заработку и к заработку за повременную выполняемую работу: трактористу-машинисту I класса — 20%, II класса — 10%. За руководство бригадой не освобожденные от основной работы бригадиры из числа трактористов-машинистов получают доплату в размере до 25 % своего сдельного заработка. Процент устанавливается в зависимости от объема работ и численности работников бригады. Оплата труда освобожденных бригадиров-механиков производится по тарифным ставкам рабочих-повременщиков III, IV, V и VI разрядов первой группы ставок трактористов-машинистов.

Труд рабочих, занятых на рубках ухода, санитарных и лесовосстановительных работах, на лесозаготовительных, лесосплавных, лесоперевалочных работах и подсочке леса, оплачивается по тарифным ставкам (табл. 16).

Тарифные ставки, установленные для рабочих, занятых на лесосеках и первичном лесосплаве, выплачиваются на следующих видах работ и производства: валке, трелевке, обрубке, сборе и сжигании сучьев, раскряжевке, погрузке и разгрузке лесовозного транспорта, вывозке и штабелевке леса; окорке и теске сортиментов на лесосеках и верхних складах; заготовке и вывозке живицы, пневого осмола, хвои, коры и древесного угля с лесосек и верхних складов; подготовке лесосек и верхних складов к эксплуатации; подготовке и содержании лесовозных дорог и сплавных путей; срывке, сплаве молевой древесины и плотов самосплавом; подготовке и точке инструментов на лесосеках и первичном лесосплаве. Оплата труда рабочих, занятых на других работах, производится по тарифным ставкам прочих работ.

16. ЧАСОВЫЕ СТАВКИ, К.

Категория работ	Разряд					
	I	II	III	IV	V	VI
На лесосеках и первичном лесосплаве	51,2	56,6	62,7	70,5	80,7	95,5
На прочих работах:						
для сдельщиков	43,3	47,1	51,2	56,6	63,7	74,2
для повременщиков	40,4	44,0	47,9	53,0	59,6	69,3

Бригадирам рабочих-сдельщиков, не освобожденным от основной работы, за руководство бригадой выплачиваются надбавки: при наличии в бригаде от 5 до 10 человек 10 %, более 10 человек 15 % тарифной ставки бригадира. Надбавки выплачиваются при условии выполнения всей бригадой норм выработки в среднем за месяц.

Важным составным элементом организации заработной платы являются применяемые формы и системы оплаты труда. В лесном хозяйстве применяются две формы: сдельная и повременная, которые сочетаются с различными видами премий и прогрессивных надбавок, в результате чего каждой форме соответствует несколько систем оплаты труда. В лесном хозяйстве применяются сдельно-премиальная и аккордно-премиальная системы сдельной заработной платы, простая повременная и повременно-премиальная системы повременной формы. В зависимости от формы организации труда сдельная оплата может быть коллективной и индивидуальной. Индивидуальная оплата применяется на тех работах, где учет выработки каждого рабочего ведется отдельно, т. е. имеется индивидуальная расстановка рабочих. Коллективная оплата применяется на тех работах, где требуется совместный труд нескольких рабочих, например на рубках главного и промежу-

точного пользования, при обслуживании лесопильной рамы и т. д. В этом случае заработная плата рассчитывается на бригаду в целом с последующим ее разделением между членами бригады с учетом их тарифного разряда и пропорционально количеству времени, отработанному каждым рабочим.

Для расчета заработной платы применяется сдельная расценка, представляющая собой размер оплаты труда за единицу произведенной продукции или работы. Сдельные расценки бывают простые и комплексные, индивидуальные и бригадные. Простые сдельные расценки определяют размер оплаты за единицу отдельного вида работ или выполнение отдельных операций (например, подготовку почвы, валку леса). Их величина зависит от тарифной ставки и норм выработки (времени). Индивидуальные сдельные расценки устанавливаются двумя путями: а) умножением часовой тарифной ставки $T_{\text{ч}}$ на норму времени $H_{\text{вр}}$ производства единицы работ или единицы продукции: $P = T_{\text{ч}} H_{\text{вр}}$; б) делением дневной тарифной ставки $T_{\text{д}}$ соответствующего разряда на дневную норму выработки: $H_{\text{выр}} - P = T_{\text{д}} / H_{\text{выр}}$. Комплексная расценка $P_{\text{к}}$ устанавливается за комплекс взаимосвязанных работ (операций), например, на рубках ухода — за валку, обрубку сучьев, раскряжевку хлыстов, дообрубку сучьев, окучивание делового долготья, подноску и укладку дров в поленицы. Комплексная расценка — сумма простых расценок за выполнение входящих в комплекс работ: $P_{\text{к}} = P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n$.

Индивидуальная расценка (для одного рабочего) может быть простой и комплексной.

Бригадная расценка $P_{\text{бр}}$ устанавливается для группы рабочих:

$$P_{\text{бр}} = T_{\text{с}} / H_{\text{выр. бр}}; P_{\text{бр}} = T_{\text{ср}} H_{\text{вр. бр}},$$

где $T_{\text{с}}$ — сумма дневных (часовых) сдельных тарифных ставок нормированного состава бригады; $H_{\text{выр. бр}}$ — норма выработки на бригаду; $H_{\text{вр. бр}}$ — бригадная норма времени, чел.-ч; $T_{\text{ср}}$ — среднечасовая сдельная тарифная ставка бригады рабочих.

Среднечасовая тарифная ставка определяется как средневзвешенная величина по формуле

$$T_{\text{ср}} = T_1 K_1 + T_2 K_2 + T_3 K_3 + \dots + T_n K_n / K_{\text{бр}},$$

где T_1, T_2, \dots, T_n — часовые ставки членов бригады с различными тарифными разрядами (по разрядам выполняемых работ); K_1, K_2, \dots, K_n — нормируемое количество рабочих в бригаде соответствующего тарифного разряда; $K_{\text{бр}}$ — нормируемое количество рабочих в бригаде.

Бригадные расценки значительно упрощают расчет заработной платы рабочих при бригадном подряде. Расценки могут дифференцироваться в зависимости от качества вырабатываемой продукции. Для этой цели устанавливаются коэффици-

енты, которые отражают качество (сортность) вырабатываемой продукции.

Сдельно-премиальная система оплаты труда — наиболее распространенная в лесном хозяйстве. Она охватывает около 90 % всех видов работ, т. е. осуществляется практически везде, где можно установить нормы выработки. Через премиальные доплаты к сдельному заработку эта система материально заинтересовывает рабочих в выполнении и перевыполнении норм выработки, улучшении качества выпускаемой продукции и выполняемых работ. 1

Аккордно-премиальная система оплаты труда применяется на работах, где можно заранее определить сумму заработной платы и выдать наряд-задание на весь объем работ. Эта система заработной платы позволяет сократить затраты труда на учет выполненных работ и ускорить их выполнения. Более высокая производительность труда при аккордно-премиальной системе объясняется тем, что рабочий знает общую сумму заработной платы и весь объем работ и стремится быстрее завершить его. Наряд-задание выдается на всю бригаду. Заработная плата распределяется между членами бригады в зависимости от их тарифного разряда и отработанного времени. Если для выполнения задания требуется более полумесяца, выдается аванс с учетом выполненных работ. Окончательный расчет производится после их полного завершения. За сокращение сроков выполнения наряда-задания и высокое качество работ выплачивается премия.

Сдельно-прогрессивная и сдельно-прогрессивно-премиальная системы в лесном хозяйстве не применяются.

На работах по ремонту и обслуживанию оборудования может быть установлена косвенно-сдельная система заработной платы. В этом случае за бригадой ремонтников закрепляется группа оборудования, например автомобилей, и расценка устанавливается за один автомобиле-час работы или на 1000 м³ вывезенного леса. Косвенно-сдельная оплата труда на ремонтных работах стимулирует их качественное проведение и достижение высокого коэффициента технической готовности оборудования.

Повременная и повременно-премиальная система применяются на работах, где трудно учесть выработку или где она не зависит от рабочего. Например, при обслуживании автоматических линий, работах по техническому обслуживанию и ремонту, на разных хозяйственных работах. В этом случае премирование производится за соблюдение технологии, высокое качество работ, выполнение и перевыполнение месячных плановых заданий в размере до 20 % тарифной ставки повременщика.

Для рабочих-сдельщиков на различных работах установлены различные показатели и условия премирования, а также

размеры премий. Общими для всех работ показателями премирования являются выполнение и перевыполнение производственного задания при высоком качестве работ. Рабочие-сдельщики на конно-ручных работах премируются за выполнение месячного задания при высоком качестве работ в размере до 15 % сдельного заработка. За досрочное и качественное выполнение аккордного задания на посевах и посадке леса размер премий увеличивается до 20 %.

Условия премирования на механизированных работах — выполнение норм выработки в среднем за месяц. Размер премий — до 20 % сдельного заработка. При аккордно-премиальной системе оплаты труда премирование производится за досрочное, не менее 1 месяца, выполнение аккордного задания. На рубках ухода за лесом и рубках главного пользования премирование производится за выполнение месячного задания — до 20 % сдельного заработка. При перевыполнении месячного задания размер премий возрастает. Каждый процент перевыполнения задания дает право на 2 %-ную премиальную выплату, но не более 40 % за оба показателя. В цехах по производству продукции переработки древесины премия выплачивается за выполнение месячного задания: в размере до 15 % сдельного заработка и 1,5 % за каждый процент перевыполнения задания, но не выше 30 %.

Рабочие-сдельщики на лесокультурных работах премируются также за достижение установленного для данной зоны процента приживаемости лесных культур на закрепленном за лесокультурной бригадой участке. Условие премирования — выполнение норм выработки за лесокультурный сезон и высокая приживаемость лесных культур. Размер премий — до 15 % сдельного заработка, назначенного за выполнение лесокультурных работ. В размере до 15 % сдельного заработка производится премирование за сверхплановый выход стандартных семян и саженцев в питомниках. Условие премирования — выполнение рабочим норм выработки за период выращивания посадочного материала, что служит стимулом для улучшения трудовой дисциплины.

Основным источником премирования в лесном хозяйстве является фонд заработной платы. Руководством для премирования служит «Типовое положение о сдельно-премиальной и повременно-премиальной системах оплаты труда рабочих в лесном хозяйстве». Рабочие могут также премироваться за создание и внедрение новой техники, за экономию сырья и материальных ценностей. Во всех случаях премия является дополнительной оплатой труда и входит в состав заработной платы.

На некоторых работах установлена надбавка к заработной плате. Например, рабочим, имеющим дело с ядохимикатами, в связи с вредными условиями труда тарифные ставки (оклады) повышаются на 10 %. При совмещении профессий и

расширении зон обслуживания машин и механизмов по согласованию с комитетом профсоюза руководитель имеет право установить рабочим доплату в размере до 30 % ставки или оклада.

VII.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И СЛУЖАЩИХ

Труд руководящих, инженерно-технических работников и служащих оплачивается по повременно-окладной системе. Должностные оклады устанавливаются в зависимости от группы лесохозяйственных предприятий по оплате труда работников этих категорий. Для отнесения предприятий к группам по оплате труда установлены нормативные показатели:

Группа предприятий лесного хозяйства	I	II	III	IV
Количество баллов (усл. ед.)	Свыше 240	170,01—240	120,01—170	50,01—120

Количество баллов определяют, исходя из достигнутых предприятием объемных показателей и действующих нормативов. В качестве исходных показателей используются: объем лесохозяйственных работ (в единых среднесоюзных ценах); площадь охраняемых лесов (общая сумма баллов за охрану лесов не может быть выше 100); объем производства товарной продукции (в оптовых ценах предприятия); объем производства сельскохозяйственной продукции и продукции побочного пользования лесом. Природные и экономические условия предприятий не одинаковы, поэтому нормативы для оценки в условных единицах дифференцированы для равнинных лесов, лесов степных и лесостепных районов, горных, полупустынных и пустынных лесов и т. п. Для отнесения предприятия к более высокой группе по оплате труда при одинаковых условиях решающим является объем производства. Это повышает заинтересованность инженерно-технических и руководящих работников в развитии производства и повышении его интенсивности.

Различия в оплате труда лесничих, их помощников, начальников цехов переработки древесины, ремонтно-механических цехов, мастеров леса также зависят от группы по объему работ. Так, к I группе по оплате труда ИТР и служащих относятся лесничества при годовом объеме работ 45 и более баллов, ко II группе—25—45 баллов, к III группе—10—25 баллов (табл. 17).

Для лесохозяйственных и лесозаготовительных предприятий с объемом вывозки более 60 тыс. м³ группа по оплате труда устанавливается в зависимости от объема вывозки леса. Продукция лесопиления, деревообработки и т. п., вырабатываемая предприятиями, учитывается в размере 25 тыс. р. товарной продукции за 1 тыс. м³ вывозки леса. Государственные охотничьи и лесохозяйственные хозяйства по оплате труда руководящих ин-

17. МЕСЯЧНЫЕ ДОЛЖНОСТНЫЕ ОКЛАДЫ, Р.

Наименование должностей	Группа лесхоза			
	I	II	III	IV
Директор	190—210	180—190	170—180	160—170
Главный лесничий, главный охотвед—в охотничьих и лесоохотничьих хозяйствах	180—190	170—180	150—170	150—160
Главный механик, начальник нормативно-исследовательской лаборатории по труду	160—170	150—160	145—155	
Главный бухгалтер (ст. бухгалтер на правах гл. бухгалтера)	145—155	145—155	130—150	125—135
Старшие: инженеры всех специальностей, механик, экономист, агроном, зоотехник	130—150	130—150	130—150	
Инженеры всех специальностей, механик, экономист, агроном, зоотехник	105—140	105—140	105—140	105—140
Старшие техники всех специальностей, начальник пожарно-химической станции	100—120	100—120	100—120	100—120
Техники всех специальностей, старший егерь, таксодермист	90—110	90—110	90—110	90—110
Лесничие, начальники производственных участков лесомелиоративных станций, начальники охотничьих участков:				
I группы	145—155	145—155	145—155	145—155
II группы	135—145	135—145	135—145	135—145
III группы	125—135	125—135	125—135	125—135
Помощники лесничего, начальник производственного участка лесомелиоративной станции, начальник лесопитомника, помощник начальника охотничьего участка:				
I группы	125—135	125—135	125—135	125—135
II группы	115—125	115—125	115—125	115—125
Начальники цехов переработки древесины, ремонтно-механического:				
I группы	135—145	135—145	135—145	135—145
II группы	125—135	125—135	125—135	125—135
Мастер леса (участка, цеха):				
I группы	115—125	115—125	115—125	115—125
II группы	105—115	105—115	105—115	105—115
Лесник, егерь	80—90	80—90	80—90	80—90

женерно-технических работников также делятся на группы. К I группе относятся хозяйства с площадью охотничьих угодий 150 тыс. га и более, ко II — от 90 до 150 тыс. га, к III от 45 до 90 тыс. га и к IV — менее 45 тыс. га. Площадь государственного лесного фонда учитывается с коэффициентом 1,5, продукция переработки древесины — из расчета 5 тыс. р. за 1 тыс. га общей площади охотничьих угодий. Лесоохотничьи и охотничьи

участки по оплате Труда также зависят от общей площади охотничьих угодий и делятся на три группы. Для лесных машинно-мелиоративных станций установлены четыре группы по оплате труда руководящих, инженерно-технических работников и специалистов, для лесоустроительных предприятий — три.

Размеры должностных окладов имеют минимальный и максимальный пределы. Это позволяет при установлении оклада учитывать квалификацию и эффективность труда работников, стимулировать их профессиональный рост. Конкретный размер оклада в пределахвилки устанавливает руководитель предприятия. Однако фонд заработной платы по штатному расписанию не должен превышать сумму средних должностных окладов.

Для усиления материальной заинтересованности руководящих инженерно-технических работников и служащих в результатах труда важная роль принадлежит системе премирования. Премирование — это материальное поощрение работников за достижение определенных количественных и качественных показателей в работе. Премирование осуществляется на основе типовых положений, утвержденных Госкомтрудом СССР и ВЦСПС. Для предприятий лесного хозяйства предусматриваются три показателя премирования: выполнение годового плана по посеву и посадке леса; выполнение и перевыполнение квартального плана по рубкам ухода за лесом и санитарным рубкам в целом; выполнение и перевыполнение квартального плана по объему реализации продукции промышленного производства. Премирование работников аппарата управления предприятий по каждому из этих показателей осуществляется лишь при достижении объемов работ по посеву и посадке леса не менее 100 га в год, рубкам ухода и санитарным рубкам не менее 500 га и по объему реализации продукции (без учета товаров народного потребления и изделий производственного назначения, выработанных из отходов) не менее 100 тыс. р. в год при соблюдении определенных качественных показателей. В зависимости от конкретных условий работы лесохозяйственных* предприятий допускается замена основных показателей другими, имеющими в работе наиболее существенное значение. Право замены показателей предоставлено республиканским органам лесного хозяйства по согласованию с комитетом профсоюза.

Директору предприятия по согласованию с комитетом профсоюза предоставляется право повышать или понижать размеры премий (но не более чем на 25 %) работникам с учетом качества их работы и личного вклада в общие результаты работы коллектива. За производственные упущения работники могут лишаться премий. Перечень упущений в зависимости от занимаемой должности и процент соответствующего снижения им премий устанавливает руководитель предприятия по согласованию с рабочим комитетом. Размеры премий в премиальных положе-

ниях лесохозяйственных предприятия устанавливают с таким расчетом, чтобы общий их размер по трем показателям премирования не превышал 40 % месячного оклада работника в расчете на каждый отработанный месяц.

В районах с тяжелыми климатическими условиями и недостаточно обеспеченными кадрами для работников государственных предприятий лесного хозяйства, химвлесхозов, лесозаготовительных, лесосплавных и лесоперевалочных предприятий установлены районные коэффициенты к заработной плате. Эти коэффициенты применяются к заработной плате всех работников предприятий независимо от выполняемой ими работы. Надбавку по районным коэффициентам начисляют на основную заработную плату работников до 300 р. в месяц, а при зарплате более 300 р. — к части зарплаты до 300 р. Это значит, что районный коэффициент не образует новых ставок и окладов. Основное его назначение — компенсировать дополнительные расходы и повышенные затраты труда работников, вызванные неблагоприятными природно-климатическими условиями. Максимальный районный коэффициент — 2,0. Районные коэффициенты создают экономические стимулы для закрепления кадров в отдаленных и недостаточно обжитых районах и способствуют освоению природных богатств нашей страны.

Кроме материального стимулирования, применяются и меры морального поощрения: вынесение благодарностей, награждение грамотами, занесение в книгу или на доску Почета, присвоение почетных званий «Ударник коммунистического труда», «Лучший рабочий», «Лучший по профессии», награждение значками «Ударник пятилетки», награждение орденами и медалями.

VI 1.4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Коммунистическая партия и Советское правительство всегда придавали огромное значение принципу материальной заинтересованности трудящихся в результатах своего труда, считая его одним из коренных принципов социалистического хозяйствования. Этот принцип последовательно проводится в жизнь на всех этапах социалистического строительства в нашей стране. Распределение по труду способствует развитию активности трудящихся в изыскании новых, более передовых форм организации труда и производства, в совершенствовании техники, стимулирует их к повышению своей квалификации и к борьбе за более высокую производительность труда. Оно играет важную роль в закреплении кадров и укреплении трудовой дисциплины на производстве.

Забота о благе трудящихся — высший закон Коммунистической партии и Советского государства. Его проявлением явля-

ется неуклонный рост реальной заработной платы трудящихся. Большие задачи в этой области определены на XI пятилетку. Намечено повышение минимальной заработной платы до 80 р. в месяц, ставок и окладов рабочих и служащих. Среднемесячная заработная плата возрастет за 1981—1985 гг. на 13—15 % и достигнет 190—195 р. Планом социального и экономического развития предусмотрено расширить ряд льгот по заработной плате — надбавки за стаж работы в восточных районах, районные коэффициенты. В соответствии с государственным планом экономического и социального развития СССР на 1981—1985 гг. возрастут общественные фонды потребления. К концу пятилетки они составят 144 млрд. р., или возрастут по сравнению с 1980 г. на 23 %.

XXVI съезд КПСС выдвинул задачу повысить стимулирующую роль оплаты по труду, усилить зависимость ее размеров от результатов деятельности каждого работника и коллектива с тем, чтобы система материальных и моральных стимулов к труду всегда и повсеместно обеспечивала справедливую и объективную оценку трудового вклада каждого. Это требует совершенствования организации заработной платы и в лесном хозяйстве. Прежде всего необходимо улучшить нормирование труда и обеспечить внедрение технически обоснованных норм выработки на всех работах, подлежащих нормированию. На этой основе должна повыситься стимулирующая роль основной заработной платы, которая определяет непосредственную связь между размером заработной платы и производительностью труда.

Важный фактор дальнейшего совершенствования организации заработной платы рабочих в лесном хозяйстве — переход от тарификации работ к тарификации профессий. Это позволит устранить нарушения в оплате труда, когда рабочий независимо от своей квалификации вынужден выполнять работу более низких тарифных разрядов. Тарификация профессий будет способствовать также более рациональной организации подготовки рабочих кадров и их закреплению в отрасли.

Дальнейшего совершенствования требует система премиальных выплат. Отсутствие фондов экономического стимулирования непосредственно в лесохозяйственном производстве сужает возможности применения экономических рычагов в его развитии. Задача состоит в том, чтобы существенно повысить роль материальных стимулов в улучшении экономических результатов лесохозяйственной деятельности предприятий и обеспечить при этом органическое сочетание интересов государства, предприятия и каждого работника.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

VI(1.1. СУЩНОСТЬ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

Планирование — это система организационно-хозяйственных и экономических мероприятий, направленных на достижение оптимальных пропорций на предприятии, в отрасли или в народном хозяйстве, и эффективное использование их ресурсов. Методологические основы и методические принципы планирования обусловлены действием экономического закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства.

Планирование как практическая деятельность может быть разделено на три этапа. Первый этап — подготовительный. Он сводится к изучению и анализу хозяйственной деятельности предприятия в предшествующий период и выявлению положительных и отрицательных сторон в его работе. Второй этап планирования — разработка показателей плана и их обоснование. Основной задачей планирования на этом этапе является обеспечение правильных пропорций в производственной деятельности и устранение ранее допущенных недостатков, увязка плановых показателей с государственными заданиями, лимитами и нормативами. Третий этап планирования — претворение планов в жизнь, организация и контроль их выполнения. Таким образом, планирование представляет собой не какую-то эпизодическую работу, а постоянную и целенаправленную деятельность по управлению производством.

Лесное хозяйство как отрасль в своем развитии подчинено единому народнохозяйственному плану. Планирование лесного хозяйства осуществляется на основе единых для всего народного хозяйства принципов и методов, но с учетом особенностей лесохозяйственного производства.

Характерные принципы планирования: партийность, единство политики и экономики, директивность, научность, комплексность, сочетание централизованного планирования с самостоятельностью предприятий, координация народнохозяйственных планов в рамках Совета Экономической Взаимопомощи. Партийность планов проявляется в том, что народнохозяйственный план — это экономическое выражение политики Коммунистической партии, в котором четко определены цели и задачи нашего общества на планируемый период. Примером такой целенаправленности являются «Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года». В них отмечено, что «Главная задача одиннадцатой пятилетки состоит в обеспечении дальнейшего роста благосостояния советских людей на основе устойчивого, поступательного развития народного хозяйства, ускорения научно-технического прогресса и перевода экономики на интен-

сивный путь развития, более рационального использования производственного потенциала страны, всемерной экономии всех видов ресурсов и улучшения качества работы» Конкретные пути и способы экономического решения политических задач нашего общества реализуются в народнохозяйственном плане. В этом состоит единство политики и экономики в планировании.

Директивность наших планов — это обязательность выполнения всех плановых заданий, которые доводятся до каждой отрасли народного хозяйства, до каждого предприятия. Через директивность планов осуществляется целенаправленное плановое руководство экономикой, соблюдение государственной и плановой дисциплины. На XXVI съезде КПСС отмечалось: «Партия всегда рассматривала план как закон. И не только потому, что он утверждается Верховным Советом. План — это закон, потому что только его соблюдение обеспечивает слаженную работу народного хозяйства»².

Научность планирования означает, что при составлении планов руководствуются действием экономических законов, а также глубоко изучают состояние экономики. Планы учитывают и естественные законы развития, используемые в производстве. Анализ экономических процессов, технико-экономическое обоснование показателей планов позволяют обеспечить высокий научный уровень планирования.

Комплексность планирования состоит в системном подходе, в тесной увязке развития всех подразделений предприятия, а в отрасли — отдельных предприятий и производств. Сочетание централизованного планирования с самостоятельностью предприятий отражает демократический централизм в управлении, возможность в рамках директивных показателей более полного использования местных условий.

Координация народнохозяйственных планов в рамках стран, входящих в Совет Экономической Взаимопомощи, позволяет достичь более высоких экономических показателей на основе специализации и международного разделения труда.

Каждый из рассмотренных принципов планирования присущ процессу планирования и выполнения планов не только в рамках отрасли, но и на каждом предприятии. Эти принципы действуют одновременно, в совокупности, из них нельзя выделить какие-то в качестве главных или второстепенных.

По срокам действия планы различаются на текущие (годовые, квартальные, месячные) и перспективные (5-летние, 10-летние, 20-летние). Перспективные планы, составляемые на срок более 5 лет, носят название долгосрочных или генеральных планов. По уровню планирования различают план эконо-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 139.

² Там же, с. 50.

мического и социального развития СССР, отраслевые планы, территориальные, планы производственных объединений и предприятий. По объектам планирования могут быть планы: развития науки и техники, капитальных вложений, финансовый, охраны природы и т. д.

Каждый вид планов имеет определенные задачи. Например, задача плана экономического и социального развития СССР — установить межотраслевые и внутриотраслевые пропорции для гармоничного развития всех отраслей производства и сферы обслуживания, науки и культуры, обеспечить рациональное размещение производительных сил и высокую экономическую эффективность общественного производства. Основной формой перспективного планирования является государственный 5-летний план экономического и социального развития СССР. Территориальные планы составляются по союзным республикам, областям, краям, АССР, районам и крупным территориально-промышленным комплексам. В них органически сочетаются отраслевой и территориальный аспекты планирования. В процессе планирования обеспечивается единство перспективных и текущих планов.

Планы производственных объединений и отдельных предприятий определяют производственно-технические, экономические и социальные задачи их коллективов на планируемый период. Планирование на предприятиях лесного хозяйства делится на производственно-техническое и технико-экономическое. Производственно-техническое планирование осуществляется в форме проектов организации и развития лесного хозяйства на ревизионный период. Оно выполняется специализированными лесоустроительными организациями. Технико-экономическое планирование предназначено для обоснования технико-экономических показателей плана развития и повышения эффективности производства на планируемый период. Основная форма текущего технико-экономического планирования — годовой техпромфинплан предприятия, который отражает определенный этап перспективного 5-летнего плана развития предприятия или объединения.

VII.2. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

В практике плановой работы широко распространено использование научного прогнозирования. Прогноз в социалистическом обществе — это научное предвидение возможных, наиболее вероятных изменений состояния, структуры и динамики развития народного хозяйства, направлений технического прогресса, отдельных отраслей и т. д. Это предварительная предплановая работа над долгосрочным планом. В отличие от планов прогноз не содержит плановых заданий, адресованных

конкретному исполнителю. Методы прогнозирования — это методы экстраполяции и экспертных оценок.

В 1971 г. впервые был разработан прогноз использования и воспроизводства лесных ресурсов СССР до 2000 г. В нем были определены перспективы развития важнейших отраслей, потребляющих древесину, перспективная структура лесопотребления, динамика лесных ресурсов, расчетной лесосеки, мероприятия по повышению продуктивности лесов и направления улучшения лесного хозяйства по зонам страны. В настоящее время одной из форм перспективного планирования является разработка комплексных программ научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий на ближайшие 20 лет, которые уточняются через каждые 5 лет. Такая программа, девятый том которой посвящен лесному хозяйству («Лесные ресурсы и их рациональное использование»), была разработана до 2000 г. в 1979 г.

Программа предусматривает широкие меры по интенсификации лесного хозяйства. В качестве наиболее важных задач намечены следующие: преодолеть нежелательную смену хвойных пород на вырубках, доведя удельный вес хвойных молодняков к концу текущей пятилетки до 70 % (в Северо-Западном, Волго-Вятском, Уральском и Центральном районах); заложить высокопродуктивные хвойные насаждения плантационного типа для обеспечения сырьем целлюлозно-бумажных предприятий; приступить к созданию плантаций высококачественного сырья для фанерной промышленности; заложить основы промышленных методов лесовыращивания, создав для этих целей комплексы производства посадочного материала с закрытой корневой системой; организовать производство лесопосадочных машин для посадки саженцев с закрытой корневой системой; организовать производство транспортных средств для перевозки брикетированного посадочного материала; разработать и внедрить высокопроизводительные средства и методы по более быстрому обнаружению лесных пожаров и активной борьбе с ними; усилить борьбу с вредителями и болезнями лесов.

В основных направлениях экономического и социального развития СССР отражены в концентрированной форме задачи, поставленные перед каждой из отраслей народного хозяйства, в том числе перед лесным хозяйством и лесной промышленностью. В лесном хозяйстве намечено обеспечить постепенный переход к ведению его на принципах непрерывного и рационального лесопользования, улучшения качественного состава лесов. Вырастить на площади не менее 8 млн. гектаров молодняк ценных древесных пород. Внедрять промышленные методы лесовыращивания. Приступить к реализации целевой комплексной программы по созданию в Европейско-Уральской зоне СССР постоянной лесосырьевой базы для целлюлозно-бумажной промышленности за счет выращивания леса на специаль-

пых плантациях. В целях расширения и укрепления кормовой базы овцеводства увеличить объем работ по облесению пастбищ в полупустынных районах Средней Азии и Казахстана.

Практика планового лесного хозяйства показывает, что успешность выполнения тех или иных заданий во многом зависит от того, насколько четко и ясно сформулированы поставленные задачи и даны количественные и качественные показатели, по которым они могут быть доведены до широких масс исполнителей.

Госплан СССР разрабатывает контрольные цифры по основным показателям, экономическим нормативам и лимитам на пятилетку, которые доводятся Гослесхозом СССР до министерств (госкомитетов) лесного хозяйства, областных (краевых) управлений, производственных объединений и предприятий в месячный срок. На основе контрольных цифр разрабатывается проект 5-летнего плана на предприятии. Разработка его ведется в такой последовательности: предприятие — производственное объединение — областное (краевое) управление (министерство АССР) лесного хозяйства — министерство (госкомитет) лесного хозяйства союзной республики — Гослесхоз СССР — Госплан СССР. На рассмотрение Верховного Совета СССР проект плана представляется заблаговременно (за 1—1,5 года до начала пятилетки).

Пятилетний план — главное звено в системе планирования. На основе 5-летнего плана определяются темпы роста отдельных отраслей, межотраслевые и межрайонные пропорции, осуществляются хозяйственные связи между отраслями, объединениями и предприятиями. Эти планы все в большей степени становятся программами практической деятельности отраслевых территориальных управлений, производственных объединений и предприятий. В них конкретизируются комплексные программы и проектировки по научно-техническому, социальному и экономическому развитию на длительную перспективу. Разработка этих программ повышает научную обоснованность 5-летних планов, усиление роли которой проявляется в более детальной разработке плана по годам. Показатели по каждому году 5-летнего плана выполняют роль контрольных цифр и лимитов при текущем планировании. Повышается научная обоснованность показателей плана более широким применением программно-целевого метода планирования. Разработка показателей 5-летнего и годовых планов базируется на экономических и инженерных расчетах. В частности, нельзя устанавливать плановые задания только по данным сложившейся динамики того или иного показателя за предшествующие годы. Распространение этого метода в значительной степени связано с недостатком системы обоснованных технико-экономических нормативов и большим разнообразием условий, в которых протекают лесохозяйственные процессы.

В научной обоснованности и эффективной действенности планов большое значение имеет система плановых показателей и критерии оценки успешности работы того или другого предприятия. Плановые показатели разделяются на утверждаемые и расчетные. Утверждаемые показатели доводятся и утверждаются предприятию вышестоящей организацией. Расчетные показатели определяются самими предприятиями и служат для обоснования утверждаемых. Система утверждаемых показателей плана и критерии оценки не могут быть постоянными, они меняются с изменением условий и задач, стоящих перед хозяйственной деятельностью. В лесохозяйственном производстве для предприятий лесного хозяйства утверждаются показатели лесовосстановления, в том числе посадка и посев леса, создание насаждений на оврагах, балках, песках, перевод выращенных молодняков в состав насаждений ценных древесных пород, ввод в эксплуатацию лесосушительных систем, рубки ухода за лесом и санитарные рубки и др.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (от 12 июля 1979 г. № 695) в пятилетних планах экономического и социального развития по промышленному производству объединений и предприятиям лесного хозяйства утверждаются следующие показатели и экономические нормативы.

По производству — рост чистой (нормативной) или товарной продукции, производство основных видов продукции в натуральном выражении с выделением продукции для экспорта; рост производства продукции высшего качества.

По труду и социальному развитию — рост производительности труда, исчисляемой по чистой (нормативной) продукции или товарной продукции, общий фонд заработной платы или норматив заработной платы на 1 р. продукции (при утверждении норматива общий фонд зарплаты определяется расчетно); лимит численности рабочих и служащих; задание по сокращению применения ручного труда; нормативы образования фондов материального поощрения, социально-культурных мероприятий и жилищного строительства.

По финансам — общая сумма прибыли и снижения себестоимости продукции.

По капитальному строительству — ввод в действие основных фондов, производственных мощностей и объектов, в том числе прирост мощностей за счет технического перевооружения и реконструкции; лимиты государственных капитальных вложений на строительно-монтажные работы; нормативы образования фонда развития производства.

По внедрению новой техники — основные задания по выполнению научно-технических программ, по разработке,

освоению и внедрению новых высокоэффективных технологических процессов и видов продукции; основные показатели технического уровня производства и важнейших видов выпускаемой продукции; экономический эффект от проведения научно-технических мероприятий.

По материально-техническому обеспечению — объем поставок основных видов материально-технических ресурсов; задание по среднему снижению норм расхода важнейших видов материальных ресурсов.

В побочном производстве разрабатываются показатели объемов заготовки и переработки плодов, ягод, соков, создания плантаций и т. д. В сельскохозяйственном — заготовка сена, выращивание сельскохозяйственной и животноводческой продукции.

Приведенный перечень утверждаемых показателей 5-летнего плана показывает, что в них особое внимание уделяется вопросам производительности труда, повышению качества продукции, эффективности производства и снижению затрат ручного труда. Более значительное место в них стали занимать натуральные показатели основных видов выпускаемой продукции. Но содержание перспективного плана не исчерпывается показателями, утверждаемыми вышестоящими органами. На всех уровнях планирования они дополняются расчетными показателями, устанавливаемыми государственными комитетами, министерствами, областными управлениями (министерствами АССР) и самими предприятиями.

VII 13. ТЕХПРОМФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ

VIII.3.1. ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ, ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ. В текущих планах ведущее место занимает годовой план предприятия, который подразделяется по кварталам. Годовой план — развернутая программа всей производственной, хозяйственной и социальной деятельности предприятия. В отдельных случаях или по отдельным производствам квартальный план может разбиваться по месяцам, а в особенно важных и срочных производствах (посев и посадка леса, вывозка и отгрузка древесины) — по декадам, пятидневкам, дням и даже по сменам. Годовой план лесохозяйственного предприятия называется **техпромфинпланом**. В его разработке участвует весь инженерно-технический персонал, а в предварительном обсуждении весь коллектив предприятия. С 1982 г. порядок его составления изменился. Теперь задания годового плана служат показателями соответствующего года утвержденного 5-летнего плана, которые могут корректироваться, но только в направлении их повышения за счет научно-технических разработок и дополнительных обязательств коллектива. План тщательно проверяется в отношении его обосно-

ванности путем составления трудовых, материальных и денежных балансов, анализа хода выполнения 5-летнего плана.

Исходными данными для разработки техпромфинплана на планируемый год, помимо соответствующих показателей утвержденного 5-летнего плана, могут служить проекты организации лесного хозяйства, составленные лесоустройством, технические проекты, разработанные на основании дополнительных обследований, данные научных открытий, изобретений и рационализаторских предложений. Утверждает годовой план директор. Один экземпляр техпромфинплана направляется вышестоящей организации для контроля.

Годовые планы отличаются от перспективных главным образом большей детализацией и обоснованностью включаемых показателей. Например, если в перспективном плане посев и посадка леса показываются одной строкой, то в годовом они разделяются по видам работ: подготовка почвы, посев и посадка леса, выращивание посадочного материала, уход за культурами и т. д. Если в перспективном плане по промышленному производству натуральные показатели указываются только по главным видам, то в годовом плане натуральные показатели указываются по всем видам изделий, в том числе и по предметам широкого потребления.

Годовой план разрабатывается по типовым формам. Все формы техпромфинплана имеют шестизначный шифр, позволяющий проводить машинную обработку материалов плана. Шифры обозначают: первые два знака — номер раздела техпромфинплана; вторые два — номер форм; пятый знак — вид плана (1—пятилетний; 2—годовой техпромфинплан) и шестой знак — уровень плана (1 — предприятие; 2 — производственное объединение; 3 — промышленное объединение; 4 — министерство). Следовательно, если имеется шифр 03—08—23, это значит, что мы имеем дело с третьим разделом, восьмой формой техпромфинплана производственного объединения.

Уровень обоснованности плана характеризуется его напряженностью. Методика составления техпромфинплана предприятия лесного хозяйства¹ рекомендует при оценке напряженности планов использовать следующие показатели: темпы роста производства; темпы роста производительности труда; соотношение роста производительности труда и фондовооруженности; увеличение фондоотдачи и снижение материалоемкости и т. п. В лесохозяйственном производстве эти показатели должны быть дополнены показателями, учитывающими использование земель лесного фонда, размер пользования лесом в сопоставлении с расчетной лесосекой, а также суммой комплексной продукции с 1 га леса.

¹ Методические указания к составлению техпромфинплана предприятий. М, Гослесхоз СССР, 1976, с. 129.

Техпромфинплан состоит из трех Частей: часть I — общехозяйственные планы и сметы; часть II — планы и сметы по лесному хозяйству; часть III — планы и сметы по промышленному производству.

Рассмотрим основные показатели техпромфинплана и планирование наиболее сложных его разделов. Основные показатели техпромфинплана в обобщенном виде занимают более 130 строк по вертикали и каждый из этих показателей имеет как минимум 10 позиций, по которым раскрывается характеристика этого показателя по горизонтали. Наименование показателя в графе А, единица измерений в графе Б и номер строки характеризуют первую позицию разбираемого показателя. Вторая позиция (графа 02) — выполнение данного вида работ в базовом году, который служит основой расчета соответствующих плановых показателей. Пятой позицией (графа 05), например, является принятый объем работ, который складывается из объема, предусмотренного по 5-летнему плану на планируемый год (графа 03) и встречных предложений предприятий (графа 04). Другие позиции (графы 06—09) предусматривают распределение принятого объема по кварталам года, которое зависит от характера работ, их сезонности и обеспечения максимально возможной ритмичности в использовании рабочей силы, предметов и средств труда. Последняя, десятая, позиция предусматривает учет выполнения 5-летнего плана нарастающим итогом, который позволяет в конце каждого года проверять выполнение плана не только за текущий год, но и за все прошедшие годы пятилетки. Повышается ответственность предприятия за выполнение 5-летнего плана как основной формы планового управления народным хозяйством. Это обязывает при принятии плана на следующий год учитывать все задолженности перед народным хозяйством и соответствующим образом корректировать объемы работ, включая погашение задолженности, образовавшейся за прошедшие годы пятилетки.

VIII.3.2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА. Повышение эффективности производства — один из ведущих показателей успешности работы предприятия. Повышение прибыли на каждый рубль действующих производственных фондов способствует дальнейшему развитию производства, совершенствованию техники и технологии производственных процессов и улучшению благосостояния как коллектива данного предприятия, так и всего народа. При составлении плана повышения эффективности производства предстоит решить две задачи: правильно и, по возможности, полно подобрать мероприятия для данного предприятия, способствующие расширению и улучшению производства и экономически грамотно определить размер ожидаемого эффекта.

При подборе мероприятий учитывается предварительный прогноз научно-технического развития на длительный период,

Направление технического развития для данного предприятия, включенное в 5-летний план, все открытия, изобретения и рационализаторские предложения по данной отрасли. Мероприятия, способствующие повышению эффективности, разнообразны, их можно объединить в несколько групп: освоение новой и повышение качества выпускаемой продукции; внедрение более совершенной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; совершенствование управления и организации производства; научная организация труда. В лесном хозяйстве по каждой из этих групп как по лесохозяйственному, так и по промышленному производству, а также и по другим видам производств, можно наметить большое количество мероприятий. Выбору конкретных мероприятий способствует анализ хозяйственной деятельности за предшествующие годы, вскрывающий недостатки в работе предприятия, к устранению которых и принимаются те или иные меры.

Но выбором мероприятия составление плана повышения эффективности не заканчивается, а только начинается. По каждому из мероприятий в плане должны быть освещены следующие вопросы: внедрялось ли данное мероприятие в предшествующем году и в каком объеме; объем внедрения, намечаемый на планируемый год и в 5-летнем плане, встречные обязательства предприятия по повышению объема, намечаемого в 5-летнем плане и принимаемого в плане с разбивкой по кварталам года; планируемые затраты на внедрение данного мероприятия по 5-летнему плану и по годовому плану с учетом принятых встречных обязательств; условно-годовая экономия.

При определении экономической эффективности производства обычно определяют сравнительную эффективность по приведенным затратам: $\Pi = C + EK$, где Π — приведенные затраты; C — себестоимость, E — коэффициент эффективности, принимаемый равным 0,12; K — удельные капиталовложения на единицу продукции, по которой определена себестоимость. Приведенные затраты определяют для базового варианта до проведения мероприятия по повышению эффективности Π_1 и приведенные затраты в производстве после проведения мероприятия Π_2 . Тогда годовая условная экономия определяется по формуле

$$\mathcal{E} = (\Pi_1 - \Pi_2) A = [(C_1 + EK_1) - (C_2 + EK_2)] A,$$

где A — количество единиц продукции, производимой за год.

При организации производства новой продукции годовой экономический эффект определяется по абсолютной эффективности: отношению полученной прибыли от реализации этой продукции к полной себестоимости ее изготовления.

В заключительной части плана по техническому развитию и повышению экономической эффективности производства подсчитывается экономия от снижения себестоимости и снижения

трудоемкости в разрезе показателей по 5-летнему плану и годовому плану.

VIII.3.3. ПЛАНИРОВАНИЕ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА. Планирование лесохозяйственного производства—основной раздел техпромфинплана лесохозяйственного предприятия. Производственно-финансовый план по лесному хозяйству содержит наименование мероприятий по одиннадцати разделам, единицы измерений, объем работ, затраты и объемы работ в общесоюзных условных ценах с разделением по кварталам.

Раздел I. Работы, выполняемые подрядным способом. Объемы лесоустроительных и других работ по организации лесного хозяйства определяют на основе перспектив развития лесного хозяйства и лесозаготовки с учетом освоения новых лесных массивов, проектирования и строительства крупных лесопромышленных комплексов, лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, а также необходимости повторного лесоустройства в районах интенсивного ведения лесного хозяйства и уточнения учетных данных эксплуатационных запасов в зоне аэровизуального обследования. В XI пятилетке намечается рост объемов лесоустроительных работ с доведением их в 1985 г. до 49 млн. га против 40 млн. га в 1970 г. и 46 млн. га в 1980 г. [16].

Новое (первичное) устройство лесов планируют в тех массивах, где проводятся лесозаготовки, и в районах наиболее перспективных для развития лесозаготовок и лесного хозяйства в ближайшем десятилетии. Лесной фонд в районах аэровизуального обследования изучают современными методами с использованием электронно-вычислительной техники, аэрокосмических съемок и т. д. Повторное лесоустройство предусматривается в районах интенсивного ведения лесного хозяйства после истечения сроков ревизионного периода. Это лесоустройство способствует объективной оценке происшедших изменений после предыдущего лесоустройства и возможного изменения категории лесов и режима лесопользования. При незначительных изменениях повторное лесоустройство не планируется. При планировании лесоустройства в зоне интенсивного ведения лесного хозяйства в целях повышения точности лесоинвентаризационных данных предусматривается использование измерительных и перечислительных методов таксации.

Все работы по лесоустройству, аэрофотосъемке и обследованию лесов выполняет Всесоюзное объединение «Леспроект» по договорам с министерствами и управлениями лесного хозяйства областей, краев и автономных республик, а также с гослескомитетами (министерствами) лесного хозяйства союзных республик. В связи с этим предприятиям лесного хозяйства даются плановые задания лишь по объемам работ, без указания суммы и стоимости затрат, поскольку расчеты проводятся в централи-

зованном порядке. Детальное изучение лесов, особенно в многолесных районах, позволяет получать достоверные данные о лесосырьевых ресурсах соответствующих районов, определять расчетную лесосеку — исходную базу для проектирования предприятий лесной промышленности и лесного хозяйства, а также другие данные, необходимые для разработки долгосрочных планов организации и развития лесного хозяйства.

Лесопатологические обследования разделяются на текущее и специальное разовое. Текущее обследование и наблюдения за появлением вредителей проводят лесная охрана и специалисты лесопатологи. Специальное разовое обследование проводят лесопатологические партии в порядке договорных работ. Эти работы осуществляются при проведении лесоустройства в лесах с большими очагами лесных вредителей или в тех случаях, когда проводимые лесхозом работы по лесозащите оказываются недостаточно эффективными и очаги повреждений леса расширяются. Планируются они по заявке лесхозов или в порядке контроля за санитарным состоянием лесов и успешностью проводимых работ по борьбе с вредителями леса.

Авиационная охрана леса по договорам организуется в многолесных районах с небольшой плотностью населения, где из-за отсутствия дорог и рабочей силы трудно организовать хорошую наземную охрану. Авиационную охрану лесов планируют на договорных началах территориальные базы авиационной охраны лесов и обслуживания лесного хозяйства, имеющие в своем составе службы летчиков-наблюдателей, парашютистов-пожарных, авиапожарные станции и специальные авиапожарные команды рабочих.

Проектно-исследовательские работы выполняют специализированный проектный институт «Союзгипролесхоз» или его филиалы, а также и другие проектные организации. На выполняемые работы заключаются договора с министерствами, госкомитетами союзных республик или с областными управлениями лесного хозяйства, которые и проводят расчеты в централизованном порядке. Подрядные работы, перечисленные в I разделе производственно-финансового плана, могут быть расширены. Например, строительные или дорожные работы также целесообразнее выполнять по договорам со специализированными организациями, оснащенными специальными машинами и имеющими рабочих необходимых квалификаций. Выполнение этих работ так называемым хозяйственным способом вызывает, как правило, сверхсметные расходы и отвлекает лесничих и другой управленческий персонал лесхоза от их прямых обязанностей.

Раздел II. Лесохозяйственные работы. Этот раздел включает работы, связанные с отпуском леса на корню, рубками ухода за лесом и прочими рубками, трелевкой леса, очисткой захламленных насаждений, разрубкой просек, строительством

дорог лесохозяйственного назначения, улучшением лесных сенокосов и проведением биотехнических мероприятий.

Размер рубок главного пользования планируется в пределах расчетной лесосеки и определяется государственным планом. При промежуточном пользовании древесиной от рубок ухода и санитарных рубок размер их определяет лесоустройство, исходя из необходимости улучшения породного состава и качества лесов. Прочие виды рубок определяются объемом работ по расчистке просек, участков под застройку, водохранилищ и другие оформленные договорами работы.

Участки леса, назначенные в главные и лесовосстановительные рубки, а также в рубки ухода, должны соответствовать проекту, составляемому лесоустройством, и тщательно проверяться при авторском надзоре, выполняемом лесоустройством.

Объемы строительства дорог определяются потребностью и контрольными цифрами по строительству дорог.

Раздел III. Лесокультурные работы. Лесовосстановление — главная задача лесохозяйственного производства. Оно включает восстановление леса на лесосеках, разведение его на лесных площадях, не занятых лесом, а также хозяйственные мероприятия, связанные с реконструкцией малопродуктивных насаждений. Все рабочие процессы, связанные с возобновлением и разведением леса, в производственном плане лесхоза объединены в разделе «Лесокультурные работы». Важнейшие элементы плана лесокультурных работ: набор конкретных участков, подлежащих закультивированию в данном году, и выбор технологии для каждого конкретного участка. При наборе участков, подлежащих закультивированию, т. е. установлении очередности в использовании лесокультурного фонда, исходят из экономической целесообразности лесокультурных работ на данном участке, возможности проведения работ с наименьшими затратами труда и денежных средств и создания наиболее благоприятных условий для использования машин и механизмов.

Под культуры в первую очередь должны отводиться участки первой группы лесов, затем второй и, наконец, третьей группы. Закультивирование свежих лесосек текущего или прошлого года рубки требует обычно меньших затрат, чем лесосек старых, на которых почва задернела и уплотнилась. Поэтому при равном народнохозяйственном значении в первую очередь должны назначаться в производство свежие лесосеки.

При выборе объектов работ на конкретный год важно добиться необходимой их концентрации, обеспечивающей лучшее использование машин и механизмов благодаря уменьшению холостых переездов. Концентрация площадей при лесокультурных работах должна по возможности обеспечивать нормальную нагрузку на трактор или агрегат в течение сезона. После выбора объектов работ на конкретный год обследуют их в натуре и составляют производственно-технический проект лесокуль-

турных работ по каждому участку. В проекте указывают технологию работ, сроки их выполнения, потребность в рабочей силе, машино-сменах, материалах, денежных средствах. Проекты служат основанием для разработки окончательного варианта производственного плана лесхоза с учетом полученных контрольных цифр и лимитов денежных средств.

При разработке проектов планов по лесовосстановлению составляют баланс потребности в посадочном материале и лесных семенах по породам и их производства. Потребность определяют на основе принятых проектов создания лесных культур, а также потребности в посевном и посадочном материале для дополнения лесных культур и высева семян в питомнике. Кроме собственных нужд, учитывают необходимость посадки леса другими организациями, а также защитного лесоразведения, проводимого колхозами и совхозами.

Раздел IV. Гидролесомелиоративные работы. Этот раздел предусматривает работы по осушению лесных площадей, введению в эксплуатацию, ремонту и содержанию лесоосушительной сети, устройству, ремонту и содержанию оросительной сети, устройству гидротехнических сооружений. Данные рассчитывают по каждому объекту на основе утвержденной проектно-сметной документации в натуральных и стоимостных показателях. В плане работы подразделяются на выполняемые лесхозом и подрядными организациями — лесными машинно-мелиоративными станциями.

Первоочередными объектами общих обследований являются объекты, расположенные в лесах первой и второй групп, особенно вокруг промышленных центров и населенных пунктов, в районах крупных работ по сельскохозяйственной мелиорации, объекты, где требуется лишь восстановление осушительной сети при относительно небольших затратах и быстром эффекте, где мелиорация дает наибольший эффект и где возможна наиболее полная механизация всех работ.

Основными технико-экономическими показателями при проведении лесоосушительных мероприятий являются: стоимость 1 га осушения, величина и стоимость годичного дополнительного прироста, получаемого в результате осушения, срок окупаемости затрат на мелиорацию. Для объективного суждения о качестве проекта следует рассматривать различные показатели, отнесенные к 1 м³ дополнительного прироста, полученного в результате осушения.

Раздел V. Лесозащитные работы. В годовом плане предусматриваются: текущее лесопатологическое обследование, почвенные раскопки на зараженность личинками майского хруща, истребительные меры борьбы (наземные, авиационные и биологические). Объем работ определяют по результатам лесопатологических обследований. Устанавливают размеры очагов и меры борьбы, необходимые затраты химикатов, труда и денеж-

ных средств. Истребительные мероприятия, выполняемые по договорам специальными организациями (авиахимборьба), предусматриваются в разделе производственно-финансового плана «Подрядные работы».

При планировании истребительных и специальных предупредительных мероприятий необходимо учитывать хозяйственную целесообразность и неотложность проведения того или иного мероприятия в каждом отдельном участке, устанавливаемого в результате натурного осмотра участков. Очередность работ зависит от хозяйственного значения повреждений, степени опасности распространения вредителей и заболеваний на соседние здоровые насаждения и от экономических возможностей проведения лесозащитных мероприятий в данных условиях.

Раздел VI. Противопожарные мероприятия. На основе перспективных планов лесхозы составляют ежегодно оперативные планы противопожарных мероприятий, состоящие из двух разделов. Первым разделом предусматриваются предупредительные мероприятия, вторым — мероприятия по организации тушения возможных лесных пожаров: прикрепление к лесным участкам населенных пунктов, транспортных средств местных организаций, организация связи при тушении. Второй раздел плана утверждается районным советом народных депутатов. Основой планирования противопожарных мероприятий в производственно-финансовом плане служит утвержденный «План противопожарного устройства лесхоза», определяющий противопожарную организацию территории лесного фонда, структуру дозорно-сторожевой службы и организацию службы борьбы с возникающими пожарами.

Основная задача планирования противопожарных мероприятий определить на планируемый год необходимые объемы, территориальное размещение и способы выполнения работ по организации связи, устройству и текущему содержанию противопожарных разрывов, минерализованных полос, дорог противопожарного назначения, по устройству, оборудованию, содержанию и использованию лесных пожарных вышек, по организации пожарно-химических станций.

Объем работ по организации связи определяется действительными потребностями лесхоза и леспромхоза, наличным количеством средств связи, размером денежных средств, отпущенных на эти цели, и размером капиталовложений, предусмотренных в плане. Объем работ по ремонту и содержанию средств радио- и телефонной связи устанавливается в зависимости от количества станций, переговорных пунктов и протяженности линий, требующих ремонта в планируемом году, с учетом количества действующих и подлежащих вводу в эксплуатацию в предпланируемом году средств связи.

Объем работ по устройству новых противопожарных разрывов, минерализованных полос, дорог противопожарного назна-

чения, строительству пожарных вышек устанавливается на основании плана противопожарного устройства лесхоза и данных о действительном состоянии лесного фонда в соответствии с финансовыми возможностями. При этом строительство вышек предусматривается в плане капитального строительства.

План противопожарного устройства лесхоза предусматривает мероприятия, обеспечивающие предупреждение лесных пожаров и их ликвидацию в случае возникновения. Планом намечается расчленение лесных массивов на изолированные участки сетью противопожарных барьеров — естественных или искусственно создаваемых противопожарных разрывов (магистральных, барьерных, лесокультурных разрывов, квартальных просек), защитных минерализованных полос и канав, опушек из листовых пород, дорог и др. В плане предусматривается также изоляция от окружающего леса территорий лесных предприятий, служебных и жилых построек, устройство водосточников, дорог противопожарного назначения, организация связи, дозорно-сторожевой службы, пожарно-химических станций, приобретение пожарного оборудования и создание пожарных бригад. Потребность во временных пожарных сторожах определяется количеством противопожарных вышек и особенно пожароопасных пунктов и участков, сменностью дежурства на вышках и нормами загрузки сторожей работой по патрулированию пожароопасных объектов.

В лесном хозяйстве для борьбы с лесными пожарами имеется много новых технических средств: телевизионная аппаратура для обнаружения пожаров, пеногенераторы, тракторные грунтометы, вездеходы ВПЛ-149; тракторы ГДТ-40 или ТЛП-55 с прицепным плугом ПКЛ-70, покровосдиратели, лесопожарные агрегаты Т-150К, автоцистерны, эффективные химические средства пожаротушения и др.

В условиях значительного развития туризма и широкого использования рекреационных свойств леса участки леса, отведенные для этого, должны быть обеспечены противопожарными средствами, огнетушителями, резервуарами с водой, водоемами. Благоустройство рекреационных лесов требует: устройства дорожно-тропиночной сети; изготовления и установки малых архитектурных форм, навесов, переходных мостиков, мусоросборников; устройства площадок для стоянок автомашин, кострищ; восстановления почвенного покрова и т. д.

Раздел VII. Работы по полезащитному лесоразведению по договорам. Объем работ и затраты на их выполнение определяются договорами, заключенными с колхозами и другими организациями.

Раздел VIII. Работы на сторону. Сезонность работ в лесхозах и необходимость повышения технических показателей использования имеющегося оборудования часто являются причиной приема работ со стороны.

Раздел IX. Общепроизводственные расходы. Этот раздел объединяет сумму затрат, которые при калькуляциях в полном объеме не могут быть отнесены ни на один из видов работ и разносятся косвенным образом. К таким затратам отнесены: оплата наемного и содержание собственного автомобильного, водного, гужевого транспорта; расходы по охране труда и технике безопасности, приобретению спецодежды; заработная плата мастеров, подготовка кадров рабочих; приобретение материалов, мелкого инвентаря и ремонт его; лесохозяйственная и противопожарная пропаганда; рационализация и изобретательство, льготная выдача форменного обмундирования. Для каждой из этих статей составляются отдельные расчеты по действующим нормам и положениям.

Раздел X. Содержание лесохозяйственного аппарата, работников лесничеств и государственной лесной охраны. Этот раздел планируется в соответствии со штатным расписанием в пределах лимитов, установленных вышестоящей организацией. Форма производственно-финансового плана предусматривает выделение заработной платы, начисления на заработную плату и административно-хозяйственных расходов. По штатному расписанию работники аппарата управления разделяются на аппарат управления (предприятия, лесничества, других подразделений и ведомственную охрану) и работников, не относящихся к аппарату управления. К последней группе относят лесничих, помощников лесничих и лесников как лиц, выполняющих особые государственные функции по охране лесов. Из общей суммы операционных расходов по плану выделяются заработная плата рабочих и сумма затрат на приобретение химикатов и удобрений.

Раздел XI. Источники покрытия расходов. Источниками покрытия расходов по лесному хозяйству служат: собственные средства, прибыль хозрасчетной деятельности, направляемая на финансирование лесного хозяйства, и ассигнования из государственного бюджета. Определяются они на основании особых расчетов. Собственные средства предприятия складываются из поступлений средств: от реализации древесины от рубок ухода и других лесохозяйственных мероприятий; от реализации семян и посадочного материала; от выполнения работ по договорам с колхозами и других услуг на сторону. Прибыль хозрасчетной деятельности, направляемой на финансирование лесного хозяйства, определяется лимитами финансирования. Ассигнования из госбюджета планируются в объеме, необходимом для покрытия остальной части затрат.

В составе годовых планов лесхозов предусматривается разработка мероприятий по охране и рациональному использованию лесных ресурсов в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов».

VIII.3.4. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА. Объемы производства и реализации продукции промышленного производства, предусмотренные в 5-летнем плане, в годовом плане уточняются и детализируются в натуральном и стоимостном выражении по видам франко и кварталам года.

План производства и реализации разрабатывается по шести разделам.

В первом разделе отражается продукция лесозаготовок по объему вывезенного леса с подразделением деловой древесины по народнохозяйственному плану, от рубок ухода и от разработок лесосечного фонда облисполкома. Отражается также вывозка круглых лесоматериалов, дров для отопления и для технологических нужд. Вывозка леса по народнохозяйственному плану учитывается в сортиментах. Второй раздел отражает планирование продукции деревообработки с выделением пиломатериалов, клепки, фризы, ящичных комплектов, мебельных деталей и других видов продукции. Третий раздел учитывает продукцию подсокки, лесохимии, переработки древесной зелени и прочие виды продукции. Четвертый раздел предусматривает выработку товаров народного потребления и изделий производственного назначения. Продукция подразделяется на выработанную из основного сырья и из отходов производства. Пятый раздел учитывает прочую продукцию, предназначенную к реализации на сторону или для собственных нужд (заготовка торфа, песка, камня и т. д.). Шестой раздел отражает услуги, оказываемые на сторону промышленным и обслуживающим производствами (распиловка давальческого сырья, проведение ремонтных работ в мастерских лесхоза, отпуск электроэнергии собственных электростанций и др.).

Из характеристики составных частей плана производства и реализации видно, что составлению его должна предшествовать разработка вспомогательных таблиц, расчетов и смет. Основными из них являются: характеристика лесосечного фонда и планирование использования средств производства.

Характеристика лесосечного фонда. О лесосечном фонде должны быть получены следующие сведения: 1. Распределение по породам. 2. Общий объем массы с распределением на стволовую часть, крону, древесную зелень с выделением так называемого ликвидного запаса. На современном уровне использования древесины и при широком распространении в промышленном производстве принципа безотходного производства весь древесный запас должен быть ликвидным и равняться общему запасу. Если по своей мощности предприятие не может его освоить, то должна быть показана величина освоенного общего запаса. 3. Распределение лесосечного фонда по сортиментам и группам (крупная, средняя, мелкая) древесины. Распределение объема на группы по качеству древесины проводится при материально-денежной оценке лесосечного фонда, а распределе-

ние по сортаментам — при промышленной таксации. Промышленная таксация определяет качество древесины по ее народно-хозяйственной ценности. В первую группу выделяют кряжи фанерные и специального назначения, затем пиловочник (с обязательным распределением по сортам), строительный кругляк. В последнюю группу деловой древесины относят кряжи на технологическую щепу, экстрактовое сырье и другие виды химической переработки. К дровам относят отрезки, пригодные к использованию только на топливо. 4. Сведения о среднем объеме хлыста, необходимые для выбора норм выработки на лесозаготовках. Для этого общий запас стволовой древесины делят на число стволов. 5. Расстояние лесосечного фонда от конечных пунктов вывозки. Для этого характеристика лесосечного фонда должна проводиться по каждой лесосеке. Конечными пунктами вывозки считаются: склады заготовленного леса у железных дорог нормальной колеи Министерства путей сообщения; склады древесного сырья в пунктах потребления и переработки древесины; склады леса у начальных пунктов сплава.

Планирование производства в натуральном выражении.

План производства промышленной продукции в натуральном выражении составляется на основе данных о лесосечном фонде, поступившем в разработку, древесине, заготовленной лесхозом в порядке рубок ухода и санитарных рубок по плану лесохозяйственного производства, контрольных цифр вышестоящей организации по важнейшим видам продукции и сортаментам, договоров о длительных хозяйственных связях, расчетов производственных мощностей предприятий по вывозке и переработке заготовленного леса с учетом наиболее полного использования имеющегося оборудования, а также норм расхода сырья и материалов.

Внимание всего коллектива предприятия должно быть направлено на экономию и рациональное использование сырья, топлива, энергетических и других материалов. Недопустимо, чтобы первосортный фанерный кряж или крупномерный сосновый пиловочник поступал в рубительную машину на щепу, а тонкомерные сосновые балансы оставались неиспользованными и попадали в так называемый неликвид. В то же время нельзя включать в план выработку и поставку фанерного кряжа, если его нет в лесосечном фонде. В этом случае контрольные цифры любого уровня должны быть пересмотрены.

План использования трелевочных тракторов. План состоит из двух частей: расчета потребности в тракторо-сменах для выполнения работ, включенных в план, и использования имеющегося тракторного парка. Потребность в численности постоянно работающих тракторов определяется делением объема Q работ (в тысячах кубометров) на число дней работы в году, умноженных на дневную норму выработки Y_p . С учетом принятых коллективом обязательств по росту производительности

труда на 5 % плановая норма $Я_n$ может быть повышена против расчетной на 5 %• Разделив этот показатель на коэффициент использования трелевочных тракторов (0,7), получают потребное списочное количество трелевочных тракторов. Делением объема трелевочных работ на списочное число трелевочных тракторов получают выработку на один трактор. Аналогичные расчеты проводят по плану использования прочих тракторов, погрузочно-разгрузочных средств, станков и других механизмов по видам производства. Плановые объемы работ по видам производств определяют расчетами по каждой машине, станку или механизму.

План использования лесовозных и других автомобилей. План использования автопарка разрабатывается по каждой лесовозной дороге и каждой группе машин одинаковой грузоподъемности. Прежде всего определяют нагрузку на рейс, которая устанавливается в зависимости от дороги, типа тягового и прицепного состава, среднего расстояния вывозки и организованности погрузки и разгрузки. Норму выработки за смену определяют произведением нагрузки на рейс на число рейсов в смену. При этом следует учитывать рост производительности труда в процентах, принятый коллективом.

Для лесовозных автомобилей определяют выработку в тонно-километрах и общий пробег. Количество тонно-километров получают, умножив общий объем (тоннаж) вывозки на среднее расстояние. Делением суммарной грузовой работы в тонно-километрах на ликвидный запас древесины в тоннах находят среднее расстояние вывозки по лесовозной дороге, лесопункту, лесничеству и предприятию в целом (табл. 18).

Объем работ V определяют по формуле

$$V = (V_d + V_{др}) + (V'_d + V'_{др}) = 442,4 \text{ тыс. м}^3,$$

где $(V_d + V_{др})$ — объем деловой древесины и дров по главной рубке; $(V'_d + V'_{др})$ — объем деловой древесины и дров от рубок ухода.

Число работающих машин $N_p = V/H_{пл}$;

$$H_{пл} = QK_p l, 0_p / 100; K_p = (T_m - T_{п.з}) / (lt_1 + t_2),$$

где l — расстояние пробега по заданию, км ($l=63$); t_1 — время пробега 1 км в обоих направлениях ($t_1=10$ мин); t_2 — время на погрузку и разгрузку ($t_2=58$ мин); $T_{п.з}$ — время на подготовительные и заключительные работы ($T_{п.з}=20$ мин); Q — нагрузка на рейс для автомашин (10 м³); K_p — число рейсов за смену; T_m — продолжительность смены, мин (480).

$$K_p = T_m - T_{п.з} / lt_1 + t_2 = (480 - 20) / (63 \cdot 10 + 58) = 460 / 688 = 0,66 \text{ рейса.}$$

Расчет нормы выработки $H_v = QK_p = 6,6$ м³/смена. Плановая норма выработки $H_n = Q K_p \times 105\% = 6,93$ м³/смена. Число автомашин, которые должны работать, $N = V/H_{выр.пл} = 442400 : (6,93 \cdot 220) = 288$ м.

Число резервных машин планируется 1 на 6 автомашин работающих, а на 288—48 автомашин. Следовательно, списочных машин будет $288+48 = 336$. Выработка на одну списочную автомашину в год равна: $442401 : 336 = 1305$ м³.

18. СХЕМА РАСЧЕТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

с с" λ	Наименование показателей	Всего за год	По кварталам			
			I	II	III	IV

В большинстве лесхозов сохранился еще ,гужевой транспорт. Даже при широкой механизации лесозаготовительных работ на подвозке материалов и сырья, на трелевке леса при выборочных рубках используется гужевой транспорт. Особенно он целесообразен при лесозаготовительных работах, при которых одна из основных задач — сохранение подроста. В соответствии с этим на предприятиях составляется план работы гужевого транспорта. При этом в план включается все поголовье собственного рабочего скота, содержание которого учитывается в промышленном производстве. Общее количество коне-дней пребывания в хозяйстве определяется умножением количества рабочих лошадей на число дней в году. В плане рас-

четом устанавливают число рабочих коне-дней, вычитая из общего числа коне-дней пребывания в хозяйстве (фуражных коне-дней) число нерабочих коне-дней. Нерабочие дни лошадей складываются: из календарных нерабочих дней (выходных и праздничных), дополнительного отдыха на пастбище для подержания лошадей в хорошем состоянии — 4—7 % общего числа коне-дней, нерабочих дней для жеребных маток — 2—3 %; нерабочих дней по болезни, принимаемых в плане в размере 2—3 % общего числа коне-дней. Общее число нерабочих дней не должно превышать 30 % фуражных дней. Полученное число рабочих дней лошадей по видам работ распределяют согласно особому плану.

Технико-экономические показатели лесопиления. Организация цехов по первичной переработке древесины, оборудованных лесопильными рамами, круглопильными и ленточными лесопильными станками, способствует наиболее полному и рациональному использованию продукции, в том числе малоценной древесины и отходов, позволяет в нерабочие по метеорологическим условиям дни обеспечить круглогодичную занятость штата постоянных рабочих лесхоза и дает значительное количество товарной продукции. С учетом этих особенностей в плане работы цехов должно быть предусмотрено такое число дней работы, которое позволяло бы в период срочных сезонных работ по лесохозяйственному производству и другим видам производства (сенокосению, прополке, заготовке грибов, соков и т. д.) переключить рабочих цехов на эти работы. С целью возмещения неизбежного в связи с этим простоя оборудования цехи должны работать в две или даже в три смены. План работы цехов лесопиления должен отражать получение определенных технико-экономических показателей (табл. 19).

В планах организации лесопиления необходим детальный анализ работы оборудования и принятие прогрессивных норм пропуска сырья и выхода продукции.

Технико-экономические показатели подсочки. Ни одно основное дерево не должно быть вырублено без использования его прижизненного свойства выделять живицу — ценнейшее и дефицитнейшее сырье для получения скипидара, канифоли и ряда других продуктов. При планировании подсочки важно наиболее полно и точно определить сырьевую базу и подготовить ее к эксплуатации. При краткосрочной подсочке сырьевой базой является 10-летняя лесосека по сосновому хозяйству. При длительном подсочном хозяйстве в сырьевую базу подсочки назначается площадь 20-летней годичной лесосеки.

При разработке технико-экономических показателей необходимо учитывать число карр подсочки, которые устанавливаются по нормативам для каждого экономического района и лесорастительной зоны. При планировании должны учитываться и использоваться новейшие достижения прогрессивной техноло-

19. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПО НЕКОТОРЫМ ТИПАМ ЛЕСОПИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Наименование показателей	Лесопильная рама Р-65	Круглопильные станки	Ленточные лесопильные станки
Число станков оборудования:			
установленных	1,0	2,0	1,0
действующих	1,0	2,0	1,0
Число дней работы в году	150,0	150,0	150,0
Коэффициент сменности	3,0	2,0	2,0
Число рабочих смен	450,0	600,0	300,0
Производительность по сырью в смену, м ³	40,0	5,0	10,0
Выход пиломатериала в смену, м ³	30,0	4,0	9,0
Брусовка, %	100,0	-	-
Пропуск сырья, тыс. м ³	18,0	3,0	4,0
Выход пиломатериалов, всего, тыс. м ³	13,5	2,4	3,6
В том числе обрезных, тыс. м ³	13,5	-	

гии подсочки: применение средств, повышающих смоловыделение, двухъярусное расположение карр и др. С учетом их, а также обобщения местной практики устанавливается плановая норма выхода живицы на карру и карроподновку.

При подготовке и сдаче насаждений в подсочку их разделяют по срокам продолжительности подсочки на четыре группы. К первой группе относят насаждения, поступающие в рубку через 1—2 года; ко второй — через 3—5 лет; к третьей — через 6—10 лет и к четвертой группе — участки, намечаемые к рубке через 11 лет и более.

Планирование производства и реализации продукции в стоимостном выражении. На основании годового плана производства промышленной продукции в натуральных показателях определяется план производства и реализации в стоимостном выражении по показателям товарной, реализуемой и нормативно чистой продукции (НЧП). Показатель товарной продукции в сопоставимых ценах применялся для характеристики уровня и темпов роста объема производства, исчисления уровня производительности труда, фонда зарплаты. Он заменяется НЧП. Показатель товарной продукции в действующих ценах применяется для расчета реализации продукции, прибыли, оборачиваемости оборотных средств и т. д.

Объем реализуемой продукции определяется на основании товарной продукции в действующих оптовых ценах предприятия с учетом остатков нереализованной продукции на начало и конец планируемого года по действующим нормативам.

Согласно методическим указаниям Гослесхоза СССР реализуемой продукцией считаются: сортименты, вывезенные на конечные пункты и отгруженные с них или сданные сплавной организации, а также сортименты, полученные от раскряжевки хлыстов на этих пунктах и реализуемые на сторону, включая реализацию своему капитальному строительству и непромышленным хозяйствам предприятий в пределах лимитов; неразделенные хлысты, вывезенные к сплаву и сданные для сплава в хлыстах, а также вывезенные на конечные пункты и отгруженные на сторону в неразделанном виде; продукция лесопиления, деревообработки, подсоски, лесохимии и прочая продукция, реализуемая на сторону; продукция промышленного характера по заказам со стороны, а также капитального строительства, капитального ремонта зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства и других хозяйств своего предприятия, включая стоимость капитального ремонта и модернизации оборудования, транспортных и других средств, электроэнергетики, пара и т. д. Темп роста объема производства T_p определяется по формуле $T_p = B/B_i$, где B_n — объем продукции в планируемом году; B_i — объем продукции в базисном году пятилетки.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (от 12 июля 1979 г.) предусмотрено введение показателя нормативной чистой продукции. Он используется при определении темпа роста объема производства, производительности труда, фонда заработной платы, фондоотдачи и расчетов фондов экономического стимулирования. Норматив чистой продукции устанавливают по каждому виду готовых изделий, полуфабрикатам и всем видам услуг и работ. Объем нормативной чистой продукции определяют прямым счетом: а) по готовым изделиям — умножением количества изделий в натуральном выражении на норматив для этого изделия; б) по продукции, учитываемой только в стоимостном выражении, — умножением объема в оптовых ценах на норматив чистой продукции, утвержденный на 1 р. данной продукции; в) по незавершенному производству с длительным циклом — умножением изменения остатков незавершенного производства на норматив для данного вида незавершенного производства.

Разработка нормативов и планирование объема чистой продукции в промышленном производстве осуществляется в соответствии с Временными методическими указаниями о порядке разработки и применения в планировании промышленного производства предприятий и организаций лесного хозяйства показателя норматива чистой продукции. При введении новых оптовых цен или их пересмотре одновременно должен утверждаться норматив чистой продукции.

Норматив чистой продукции определяется по формуле $N_{ч. п.} = Z_{п. р.} + Z_{п. п.} \cdot K_3 + P_{п.}$, где $N_{ч. п.}$ — норматив чистой продукции; $Z_{п. р.}$ — заработная плата (основная, дополнительная и отчисления на соцстрах) производственных рабочих; K_3 — коэффициент для расчета заработной платы остального промышленно-производственного персонала по обслуживанию и управлению производством [$K_3 = (Z_{п. п.} - Z_{п. р.}) / Z_{п. р.}$, где $Z_{п. п.}$ — заработная плата (основная и дополнительная) всего промышленно-производственного персонала]; $P_{п.}$ — прибыль, установленная на основе коэффициента к заработной плате промышленно-производственного персонала с отчислениями на соцстрах.

VIII.3.5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДСОБНОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПОБОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОМ. Развитие подсобного сельского хозяйства и побочного пользования лесом в лесохозяйственных предприятиях имеет большие возможности, так как потенциальная продуктивность по комплексной продукции фактически используется на 30—40 %, а по некоторым видам пользования лесом, например, ягодам, грибам, древесной зелени лишь на 5—10%. Причины этого заключаются в недостатках инвентаризации лесных ресурсов, отсутствии технического проектирования по большинству видов побочного пользования лесом и в недостаточной технической оснащенности пунктов переработки грибов, ягод и других лесных продуктов.

В государственном лесном фонде имеются значительные площади земель сельскохозяйственного назначения: пашни, сенокосы, выпасы, сады, площади с дикоплодовыми, что является основой для развития как общественного, так и индивидуального подсобного хозяйства. Пока эти земли используются нерационально. При их рациональном использовании предприятия лесного хозяйства смогут внести определенный вклад в решение продовольственной программы.

План подсобного хозяйства и побочного пользования лесом составляется по подразделениям: растениеводству, животноводству, рыбоводству, пчеловодству, охотничьему хозяйству, заготовке продукции из дикорастущих растений, переработке плодов и овощей. По каждому подразделению разрабатываются показатели по валовой, товарной, реализуемой продукции в натуральном и стоимостном выражении. Определяются затраты с расчетом производственной и полной себестоимости продукции и выручки от ее реализации.

Растениеводство. Первостепенное значение имеет план распределения и закрепления всех площадей постоянного сельскохозяйственного назначения за пользователями, в том числе и за подсобным хозяйством лесхоза. Для каждого конкретного участка утверждается проект обоснованных севооборотов с соблюдением агротехники, намечаются объемы работ по каждой культуре.

Продукция растениеводства должна обеспечивать потребность животноводства, подкормку диких животных. Значительное место в плане растениеводства занимает заготовка сена, хвойно-витаминной муки. Объем заготовки сена планируется на площади сенокосных угодий, отведенных для собственных заготовок. На этих площадях должны быть проведены мероприятия по улучшению сенокосных угодий с подсевом наиболее подходящих продуктивных трав, что обеспечит при двойном укосе получение до 5—7 т сена с 1 га. При механизированной уборке это снизит себестоимость 1 т сена в 2—3 раза по сравнению с себестоимостью сена, убранныго с закустаренных сенокосов.

Затраты по зерновым культурам планируют в соответствии с проектом и распределяют при калькуляции на основную и сопряженную продукцию в соответствии с коэффициентом: 1 ц зерна принимается равным 1, а 1 ц соломы — 0,08.

Животноводство — важный раздел подсобного хозяйства. Планируется откорм молодняка крупного рогатого скота и оборот стада, выращивание овец, свиней, кроликов и молодых рабочих лошадей. При составлении калькуляции определяют себестоимость 1 ц мяса товарной и реализуемой продукции.

Товарной продукцией кролиководства считается шкурка, мясо — побочной продукцией. Калькуляция шкурки складывается из себестоимости выращивания, плюс затраты по забою, минус доходы от реализации побочной продукции (мяса). Сюда же относятся работы по звероводству, рыбоводству и отстрелу диких животных. Объектом калькуляции в звероводстве принимается приплод лисиц, норок, песцов, а также приплод и прирост молодняка соболей и бобров прошлых лет. Себестоимость товарной продукции шкурок зверей складывается из себестоимости их содержания, расходов по забою за вычетом дохода от реализации побочной продукции.

Рыбоводство. Объекты калькуляции в рыбоводстве, имеющем выростные и нагульные пруды, — товарная рыба и подростки до 1 года мальки (сеголетки). Себестоимость 1 ц сеголеток определяют делением общей суммы по выращиванию рыбопосадочного материала на количество центнеров выращенных сеголеток (расчетный вес одного малька — 30 г).

Охотничье хозяйство. Использование охотничьих ресурсов планируется по двум видам деятельности: 1. Организованное охотничье хозяйство, в котором ведется учет диких животных, осуществляются биотехнические мероприятия и строго рассчитанный отстрел. В этих хозяйствах за валовую продукцию принимается прирост диких животных по численности и среднему весу. Товарной продукцией являются отстрелянные и отловленные животные в пределах плана. Определяется себестоимость как товарной продукции, так и животных, находящихся в лесу. 2. Второй вид охотничьего хозяйства — по типу добывающей

промышленности, в котором учитывается только товарная продукция. В этих хозяйствах также проводится рекогносцировочный учет животных, организуется частичная подкормка, используемая в качестве приманки. Планируется отстрел диких животных по лицензиям. Все расходы по подкормке, отстрелу, разделке и транспортировке при калькуляции относятся на количество полученного мяса. Затраты уменьшаются на величину доходов, полученных от реализации побочных продуктов (шкуры, рогов, щетины и т. п.).

Пчеловодство. При пчеловодстве валовой выход меда планируется как выход товарного меда плюс кормовые запасы на зимне-весенний период. Товарный выход меда определяется в зависимости от количества пчелосемей, их среднего веса и плановой нормы поступления товарного меда от одной семьи. Затраты рассчитываются в целом на все число ульев, оставленных на планируемый год. В сумму затрат входит и стоимость перешедшего с прошлого года меда в ульях. Объектами калькуляции являются: мед, воск, новая пчелиная семья, маточное молочко, соторамка, плодная матка (на продажу). Себестоимость продукции пчеловодства определяется путем распределения общей суммы затрат по видам продукции с учетом коэффициентов: мед—1; воск—2,5; рой—0,05; маточное молочко—4,4; плодная матка—0,02; соторамка—0,005. Число пчелосемей, предельно допустимое в каждом лесничестве, должно определяться по особым проектам, с учетом наличия нектароносных растений.

Заготовка продукции дикорастущих растений включает: заготовку плодов и ягод с дикорастущих участков клюквы, брусники, малины, терна, кизила, яблонь, орехов, груш, абрикосов и других растений, а также с участков, на которых проведены соответствующие мероприятия по улучшению плодоношения. К продукции дикорастущих растений относятся также заготовка, переработка и консервирование березового сока, грибов, заготовка лекарственного сырья, всех видов орехов, каштана, буковых семян и других продуктов леса. Перспективно плантационное хозяйство клюквы, брусники, выращивание грибов.

По каждому из видов многообразного пользования должно проводиться предварительное обследование с целью выявления и определения сырьевой базы. На основе полученных данных составляют технический проект по ее использованию с обязательным проведением мероприятий по воспроизводству. Только при этом условии будет достигнуто неистощительное пользование природными ресурсами. Кроме того, при заготовке продуктов питания человека и животных должен строго соблюдаться санитарный минимум, установленный для каждого из указанных производств, и обеспечена полная гарантия безопасности и безвредности выпускаемого продукта. Особенно это касается сушеных и маринованных грибов, соков и других продуктов.

Себестоимость продукции из фруктов, ягод, грибов, овощей калькулируется франко-пункт приемки, а при переработке — франко-место хранения.

Переработка плодов и овощей. Большинство заготавливаемых в лесу грибов, ягод, плодов, соков и овощей не переносит длительного хранения в свежем виде. Вследствие этого заготовка их должна сопровождаться немедленным консервированием. Цехи по переработке таких продуктов в лесхозах должны быть оснащены современным оборудованием. Процесс консервирования механизирован, некоторые цехи частично или полностью автоматизированы. Расширение сети хорошо оборудованных цехов — важная задача лесохозяйственных предприятий. Переработка плодов, ягод и грибов планируется с учетом имеющихся производственных мощностей и ожидаемого урожая.

VIII.3.6. ПЛАНИРОВАНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА. План капитального строительства разрабатывается на основе: мероприятий по техническому развитию и повышению эффективности действующего производства и данных о затратах на осуществление этих мероприятий; балансов производственных мощностей на данный год, подтверждающих необходимость капитальных вложений; мероприятий по социальному развитию коллектива предприятия; разработанной проектно-сметной документации на строительство; технико-экономических обоснований на строительство; контрольных цифр по капитальным вложениям.

План капитального строительства разрабатывается в целом по объектам как производственного, так и непроизводственного назначения и по отраслям народного хозяйства. Капитальные вложения планируются по отраслям: лесное хозяйство, сельское хозяйство, лесная, целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая промышленность, жилищное строительство, коммунальное строительство, просвещение и культура, здравоохранение. Основными показателями плана являются: ввод в действие основных фондов, производственных мощностей и объектов, в том числе прирост производственных мощностей за счет технического перевооружения и реконструкции предприятий; строительство новых объектов; ввод в действие объектов непроизводственного назначения (объектов жилищного и коммунального хозяйства, просвещения и культуры, здравоохранения); лимиты государственных капитальных вложений и строительно-монтажных работ; объем незавершенного производства.

В целях повышения экономической эффективности капитальных вложений в планах учитываются технологическая и воспроизводительная их структура. Технологическая структура предусматривает распределение общей суммы капитальных вложений на строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, инструментов и прочие работы и затраты. Прогрессив-

ность технологической структуры оценивается по снижению удельного веса строительно-монтажных работ. Воспроизводительная структура капитальных вложений разделяет общие затраты капитальных вложений: на поддержание мощностей действующих предприятий, на техническое перевооружение, расширение и реконструкцию действующего предприятия и на строительство новых предприятий. Менее эффективным считается строительство новых предприятий. Сроки ввода в действие основных фондов должны быть согласованы с установленными нормами и всячески сокращаться.

Структура капитальных вложений по переходящим и вновь начинаемым строительным объектам определяется титульными списками. Титульные списки утверждаются: важнейших строек — Советом Министров СССР по представлению Госплана СССР; строек стоимостью 3 млн. р. и выше — министерствами СССР, советами министров союзных республик; объекты сметной стоимостью менее 3 млн. р. — министерствами и ведомствами СССР. С целью создания более благоприятных условий для расширения работ по техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий руководителям производственных объединений и предприятий предоставлено право утверждать титульные списки на техническое перевооружение предприятий независимо от общей сметной стоимости работ и разрешать премирование работников строительно-монтажных, проектных организаций и заказчиков с отнесением средств на премирование в сметы по технической модернизации и перевооружению предприятия.

По всем завершаемым в планируемом году объектам рассчитывается эффективность по методике, утвержденной Госпланом СССР и Госстроем СССР («Экономическая газета», 1981 2—3). Кроме того, определяются показатели удельных капитальных вложений на единицу продукции или работ, фондотдачи, производительности труда, себестоимости продукции. Эти показатели сопоставляются с плановыми нормативами, действующими основными фондами на данном и передовых предприятиях.

Объем капитального ремонта определяется на основе принятой периодичности ремонта, дефектных ведомостей и смет по каждому объекту основных фондов с распределением на производственные и непроизводственные фонды: жилищный фонд, здания культурно-бытового назначения. Капитальный ремонт финансируется по промышленной деятельности лесхозов за счет амортизационных отчислений и специальных фондов, по лесохозяйственной деятельности — за счет ассигнований из бюджета. При этом затраты на капитальный ремонт лесохозяйственных машин, механизмов, оборудования и транспортных средств планируются в составе мероприятий по лесному хозяйству за счет операционных средств.

Капитальный ремонт зданий и сооружений лесного хозяйства планируется и финансируется отдельно. Текущий ремонт промышленно-производственных основных фондов проводится за счет себестоимости продукции, и затраты на него отражаются в сметах вспомогательных производств, в составе цеховых и общехозяйственных расходов. Объем капитального ремонта подразделяется на ремонт, выполняемый хозяйственным и подрядным способами.

VII 1.3.7. ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ. План материально-технического снабжения разрабатывается по двум разделам: определяется потребность в материалах и устанавливаются источники их покрытий. Потребности в материальных ресурсах определяют в соответствии с планом производства продукции и работ. План составляют в натуральных и денежных показателях в целом на год с разбивкой по кварталам. Показатели потребности в материалах, утвержденные в 5-летнем плане на планируемый год, уточняются в соответствии с уточненной производственной программой, с прогрессивными нормами расхода материалов и с заданиями по экономии материальных ресурсов. Плановые задания по экономии материальных ресурсов разрабатываются как в натуральных, так и в стоимостных показателях. Замена дорогих материалов более дешевыми без снижения качества вырабатываемой продукции — важное направление в деле создания экономной экономики. Например, замена бронзовых подшипников, работающих в абразивной среде, вкладышами из прессованной древесины дает экономию цветного металла и снижает себестоимость расхода материала в 3—5 раз.

Расчет потребности в материальных ресурсах составляется в виде расчетных таблиц с учетом вида материалов и характера их применения по разделам: потребность в основных материалах, вспомогательных материалах, топливе, электроэнергии, комплектующих изделиях и полуфабрикатах. Отдельно составляются расчеты для лимитируемых или фондируемых материалов, материалов централизованного снабжения и материалов, приобретаемых в децентрализованном порядке. Выделяется потребность в материальных ресурсах для обеспечения работ за счет фонда развития производства и фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Плановая потребность в материальных ресурсах по лесохозяйственному производству учитывает потребность в посадочном материале, семенах древесных и кустарниковых пород.

Баланс материально-технического обеспечения содержит потребность в материальных ресурсах и источниках их покрытия. В качестве источников покрытия должны быть учтены: переходящий остаток на начало планируемого года, мобилизация внутренних ресурсов, децентрализованные заготовки и централизованные фонды. Мобилизация внутренних ресурсов вклю-

чает экономию материалов за счет проведения организационно-технических мероприятий, использования фондов производства, внедрения новой технологии и оборудования. Объем материалов для централизованных поставок определяется как разность между потребностью и количеством, покрываемым за счет остатка, внутренних ресурсов и децентрализованных заготовок. В случаях, если у предприятия есть договоры с поставщиками на всю пятилетку, то в заявках на поставки в централизованном порядке они отмечаются особо.

VIII.3.8. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРУДА И КАДРОВ. План по труду и кадрам разрабатывается с учетом данных 5-летнего плана на планируемый год и изменений и уточнений за прошедшие годы пятилетки. По лесному хозяйству эти уточнения включают: наличие лесосечного фонда по данным отвода лесосек и материально-денежной оценки; места и условия посадки леса по отведенным конкретным участкам и составленным производственно-техническим планам (в которых указана технология работ, потребность в рабочей силе и денежных средствах), количество и качество древесины, вырубаемой при рубках ухода, расстояние вывозки леса и т. д. Все это позволяет в годовом плане конкретизировать задания 5-летнего плана, рассчитать потребность в машино-сменах, рабочих с учетом специальности и квалификации по всем видам работ и производств.

Годовой план по труду и кадрам состоит из разделов: производительность труда, численность работающих, фонд заработной платы, обеспечение потребности в рабочей силе и подготовка кадров. Производительность труда планируется методом прямого счета на основе определения трудоемкости отдельных видов работ и производственной программы в целом. При этом при выпуске разнообразной продукции объем выработанной продукции определяется в стоимостном выражении: по товарной продукции в общесоюзных сопоставимых ценах, по реализованной продукции в оптовых отпускных ценах или по чистой продукции в нормативных ценах. В лесохозяйственном производстве разнообразные виды работ обобщаются через оценку их по единым среднесоюзным ценам. Во всех этих случаях производительность труда будет выражаться суммой продукции или работ, приходящихся на одного работающего или рабочего в стоимостном выражении.

Задания по производительности труда планируют как в абсолютном выражении, так и в процентах к базисному году. Рост производительности труда методом прямого счета определяют делением общего объема запланированных работ на среднесписочную численность работающих или рабочих. За продукцию принимается товарная продукция в сопоставимых ценах или нормативно чистая продукция. Полученные показатели сравнивают с отчетными за базисный и предшествующий годы и получают темп роста производительности труда в процентах

к базисному году. Второй метод — это корректировка базисной производительности труда увеличением ее в планируемом периоде за счет основных технико-экономических факторов, влияющих на производительность труда и запланированных в годовом периоде с расчетом высвобождающейся численности работающих.

Основные группы технико-экономических факторов, влияющих на производительность труда: повышение технического уровня производства; совершенствование управления и организации производства и труда; изменение объема и структуры производства; отраслевые факторы. Они служат основой для инженерно-экономических расчетов, обосновывающих реальность принимаемого в плане темпа роста производительности труда.

Численность промышленно-производственного персонала (ППП) рассчитывается по категориям работающих несколькими методами: корректировкой, расчетом по базисной численности, по трудоемкости производственной программы и по производительности труда. Расчет методом корректировки проводится по формуле

$$Ч_n = Ч_5 \cdot Ц_0 \pm \mathcal{E}'_ч,$$

где $Ч_n$ — плановая численность ППП на данный год; $Ч_5$ — численность ППП по 5-летнему плану; $Ц_0$ — индекс роста объема производств по сравнению с 5-летним планом; $\mathcal{E}'_ч$ — изменение численности по факторам, не учтенным в 5-летнем плане.

Расчет базисной численности по формуле

$$Ч_n = Ч_б К_о / 100 \pm \mathcal{E}_ч,$$

где $Ч_б$ — численность ППП в базисном году; $К_о$ — плановый рост объема производства к базисному году.

Расчет численности по трудоемкости производственной программы:

$$Ч_n = T_p / \Phi K_n,$$

где Φ — годовой фонд рабочего времени одного рабочего, ч; K_n — коэффициент выполнения норм выработки; T_p — общая трудоемкость программы, чел/ч.

Расчет численности по производительности труда:

$$Ч_n = Q / N_{pб} - \mathcal{E}_{ч.т.},$$

где Q — объем работ, тыс. р.; $N_{pб}$ — выработка на одного работающего, тыс. р.; $\mathcal{E}_{ч.т.}$ — экономия численности по факторам роста производительности труда.

Численность рабочих, занятых на ненормируемых работах, определяется по нормам обслуживания. Численность ИТР, служащих и МОП — по штатному расписанию; численность непромышленного персонала — по штатному расписанию и нормам обслуживания.

Численность ППП работающих определяется по формуле

$$Ч_n^i = Ч_n У_6^i / 100 \pm \mathcal{E}_ч^i,$$

где $Ч_n^i$ — плановая численность i -й категории ППП; $У_6^i$ — удельный вес i -й категории в базисном году; $\mathcal{E}_ч^i$ — изменение численности i -й категории по факторам.

Фонд заработной платы — утверждаемый показатель. Размер фонда заработной платы промышленно-производственного персонала может быть рассчитан методом прямого счета — умножением норматива фонда заработной платы на 1 р. чистой или товарной продукции на их объем. Фонд заработной платы непромышленного персонала в норматив не включается и рассчитывается отдельно.

При отсутствии утвержденных нормативов на 1 р. продукции фонд заработной платы планируется по методу средней заработной платы, по методу корректировки и по трудоемкости производственной программы, штатному расписанию общезаводского, цехового и непромышленного персонала. По средней заработной плате расчет производят по формуле

$$\Phi_3 = Ч_n \mathcal{Z}_{ср},$$

где Φ_3 — фонд заработной платы планового года; $Ч_n$ — плановая численность работающих; $\mathcal{Z}_{ср}$ — планируемая среднегодовая заработная плата.

Средняя заработная плата определяется отдельно по категориям работников и по производственным подразделениям путем деления общей суммы заработной платы на численность соответствующего персонала.

По методу корректировки расчет проводят по формуле

$$\Phi_3 = \Phi_5' n_3 - \mathcal{E}_ч \mathcal{Z}_n,$$

где Φ_5' — фонд заработной платы на планируемый год по 5-летнему плану; n_3 — плановый индекс роста объема производства; $\mathcal{E}_ч$ — изменение численности по факторам, не учтенным в 5-летнем плане; \mathcal{Z}_n — среднегодовая заработная плата одного работающего в планируемом периоде.

При расчете фонда заработной платы по трудоемкости производственной программы берется полная трудоемкость технологическая, обслуживания и управления. Плановый общий фонд зарплаты включает основную заработную плату (по тарифу, премии, доплаты, надбавки), дополнительную (оплату отпусков, выходные пособия, вознаграждения за выслугу лет). Премии, доплаты и другие виды основной заработной платы определяются расчетным путем в процентах по опыту прошлых лет.

В заключение определяется темп роста средней заработной платы промышленно-производственного персонала по отношению к базисному году за планируемый год и за всю пятилетку. Эти показатели выражаются в процентах к базисному году и

сравниваются с темпами роста производительности труда. Темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста заработной платы.

После расчета потребной численности работающих с распределением по категориям выполняется работа по составлению трудового баланса, т. е. удовлетворения определенной потребности по отдельным подразделениям, профессиям и квалификации. Расширение объема лесохозяйственного и промышленного производств в лесхозах возможно за счет роста производительности труда и высвобождения рабочих. По каждому лесничеству и другим подразделениям лесхоза должна определяться потребность в рабочей силе с указанием того, каких профессий и квалификаций требуются рабочие и кем они могут быть замещены. В связи с сезонностью ряда лесохозяйственных работ рабочие, выполняющие эти работы, должны овладевать смежными профессиями. В свою очередь рабочие промышленного производства в летний сезон могут принимать участие в работах по выращиванию леса.

VII.3.9. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ, ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ. План по себестоимости, прибыли и рентабельности разрабатывается при последовательном составлении следующих разделов: плана снижения себестоимости за счет отдельных технико-экономических факторов; сметы затрат на производство; калькулирования продукции и плана прибыли и рентабельности производства.

В плане повышения эффективности производства по каждому из мероприятий, намечаемых к выполнению в планируемом году, определяется их влияние на производительность труда и себестоимость продукции или работ. Эти мероприятия обобщаются по четырем группам факторов: повышению технического уровня производства; повышению организационного уровня производства и труда; изменению природных и производственных условий; отраслевым и прочим факторам. Кроме того, используются материалы анализа стоимостных показателей производственной деятельности за прошлый год, выявляющие величину и причины непроизводительных затрат, сверхнормативных расходов сырья, материалов, топлива и энергии, потерь рабочего времени, доплат за сверхурочные работы и другие факторы, повышающие себестоимость. Согласно инструкции по планированию, учету и калькулированию промышленной продукции на предприятиях лесного хозяйства, утвержденной Гослесхозом СССР, в себестоимость не включаются: штрафы, пени, неустойки, платежи за использование ссуд госбанка, расходы по обслуживанию культурно-бытовых нужд персонала, затраты, не связанные с производством продукции (благоустройство поселков, оказание помощи сельскому хозяйству и т. д.). В результате составляется сводный расчет снижения затрат на 1 р. товарной, или чистой, продукции.

Для составления калькуляции себестоимости товарной продукции предварительно разрабатываются сметы: расходов на подготовку и освоение производства; затрат на промышленное производство; внепроизводственных расходов, амортизационных отчислений; содержания транспорта, механизмов и других вспомогательно-обслуживающих производств; на строительство лесовозных дорог и их содержание; затрат ремонтно-механических мастерских; расходов на текущий ремонт; расходов на содержание и эксплуатацию оборудования; расходов социально-бытовых, цеховых, общехозяйственных; расходов на содержание аппарата управления по промышленной деятельности.

Себестоимость товарной продукции определяется группировкой всех затрат по статьям калькуляции. Статьи калькуляции устанавливаются с учетом отраслевых особенностей и общей номенклатуры расходов по народнохозяйственному плану. Для промышленного производства статьи калькуляции и пример расчета себестоимости товарной продукции лесозаготовок (в объеме 442,4 тыс. м³) приведены в табл. 20.

Себестоимость лесозаготовок при объеме товарной продукции 442,4 тыс. м³ определена 3118,9 тыс. р., или 7 р. 05 к. за 1 м³ вывезенного и отгруженного леса. Затраты на 1 р. товарной продукции составили 0,53 р.

20. КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

После расчета себестоимости товарной продукции определяется прибыль и рентабельность. При этом для получения сопоставимых показателей необходимо учесть следующие условия и требования действующих положений: 1. Для учета влияния изменения цен, тарифов, условий оплаты и других факторов план по прибыли и рентабельности составляется в двух вариантах— в ценах базисного и планируемого года. 2. При расчете прибыли необходимо выделять: прибыль от реализации продукции основной промышленной деятельности и услуг; прибыль от реализации продукции сельского хозяйства; прибыль от продуктов, получаемых в порядке побочного пользования; прибыль от сплавных операций; прибыль от планируемых вне-реализационных доходов и расходов; дополнительную прибыль; прибыль от реализации продукции из отходов. Следовательно, исходные показатели доходов от реализации и себестоимости реализованной продукции показываются отдельно по каждому виду реализации. 3. Общая и расчетная рентабельность определяются как отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов и нормируемых оборотных средств. При этом прибыль и среднегодовая стоимость производственных фондов берутся различные. Так, при расчете общей рентабельности прибыль берется из баланса как сумма перечисленных выше видов прибыли, а среднегодовая стоимость основных фондов берется из ведомости начисления амортизационного фонда. Расчетная рентабельность определяется по прибыли, уменьшенной на сумму платежей в бюджет за фонды, оплаты за пользование кредитами банка, прибылей от реализации продукции из отходов, подсобного сельского хозяйства и продуктов побочного пользования лесом.

Среднегодовая стоимость основных фондов также берется уменьшенная на стоимость основных фондов, освобожденных от платы за фонды.

VIII.3.10. ПЛАНИРОВАНИЕ ФОНДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ. Установлены три фонда экономического стимулирования: фонд материального поощрения, фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства и фонд развития производства. Эти фонды образуются из прибыли и планируются по 5-летнему плану с последующим уточнением при составлении годового техпромфинплана. Размеры фондов в 5-летнем плане предприятия устанавливаются вышестоящими организациями в зависимости от принятых темпов роста по фондообразующим показателям. Эти показатели могут изменяться в зависимости от того, какие стороны производства имеют более важное значение на данный период. Так, в 1965—1980 гг. в качестве фондообразующих учитывались показатели роста (снижения) товарной продукции в плане по сравнению с базисным годом, роста рентабельности или прибыли. На период 1981—1985 гг. в качестве фондообра-

зующих показателей приняты производительность труда, рост продукции высших категорий качества, прибыль.

Размер фондов в 5-летних планах утверждается по годам пятилетки, но в годовом плане он корректируется в зависимости от принятого в плане размера фондообразующих показателей. Приняв за основу фонд поощрения на данный год по 5-летнему плану, его увеличивают или уменьшают в зависимости от возрастания или уменьшения фондообразующих показателей в уточненном годовом плане.

Например, при годовом фонде заработной платы в 1980 базовом году в 200 тыс. р. фонд материального поощрения при 5 % роста производительности труда и 3 % роста продукции высшей категории качества по 5-летнему плану на 1981 г. установлен в 19 тыс. р. Встречный план лесхозом на 1981 г. по производительности труда принят 6 % и по росту продукции высшей категории качества на 5 %. При нормативах за изменение роста производительности труда $\pm 1,5\%$ и за рост продукции высшего качества $\pm 0,5\%$ фонд материального поощрения определится в 23 тыс. р.

Фонд социально-культурных мероприятий расходуется на улучшение культурно-бытового и медицинского обслуживания, на строительство и капитальный ремонт жилого фонда, клубов, домов отдыха, профилакториев, столовых, детских садов и др. Фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства планируется отдельно по нормативу в пределах 30—50 % фонда материального поощрения. Так, по 5-летнему плану он установлен в 9,5 тыс. р., т. е. за норматив принятый 50 % фонда материального поощрения. Откорректированный план фонда социально-культурных мероприятий составит 11,5 тыс. р. вместо намеченных по 5-летнему плану 9,5 тыс. р.

Фонд материального поощрения расходуется на премирование работников, единовременное поощрение работников, отличившихся особо, вознаграждение работникам по годовым итогам, получившее название тринадцатой зарплаты, оказание единовременной помощи и прочие расходы. В порядке перераспределения часть средств из фонда материального поощрения может перечисляться в фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Система начисления премиальных фондов стимулирует принятием предприятием более напряженных планов. За перевыполнение плановых показателей премия начисляется, но по пониженным на 30 % нормативам. Следовательно, сокрытие своих возможностей и для предприятия и для всего коллектива стало невыгодным.

Фонд развития производства складывается из части амортизационных отчислений, предназначенных на полное восстановление основных производственных фондов, выручки от реализации выбывающих основных фондов и отчислений из прибыли. Из фонда амортизации в фонд развития производства средства отчисляются по нормативу, установленному Гослесхозом СССР в размере 32—34 %, для отдельных предприятий он может быть повышен до 50% - Из прибыли в фонд развития производства

средства отчисляются решением вышестоящих организаций по установленному стабильному нормативу.

Основная часть средств фонда развития производства направляется на внедрение новой техники, механизацию и автоматизацию производства, приобретение транспортных средств, на освоение новых видов изделий и на прочие расходы. Утвержденные по 5-летнему плану фонды развития производства вместе с техническим проектом служат основанием для получения банковской долгосрочной ссуды, для ускорения реконструкции. Вследствие этого значительная часть фонда идет на погашение банковских кредитов. Часть фонда развития направляется в централизованный (резервный) фонд министерства (государственного комитета) лесного хозяйства или областных (краевых) управлений (министерств АССР). Из этого фонда финансируются наиболее важные мероприятия по внедрению новой техники, модернизации оборудования, имеющие значение для всех подведомственных предприятий, а также осуществляется перераспределение средств.

В планах лесхоза, кроме фондов экономического стимулирования, планируются фонды специального назначения: фонды ширпотреба, побочного пользования, за создание и внедрение новой техники, премирования по итогам соцсоревнования, расширения и укрепления подсобного сельского хозяйства и др.

В целях повышения материальной заинтересованности производственных коллективов в наиболее полном использовании отходов древесины на изготовление товаров народного потребления и изделий производственного назначения в лесхозах образуется специальный фонд ширпотреба. Источником образования этого фонда служит прибыль от реализации товаров широкого потребления и изделий производственного назначения, изготовленных из отходов своего производства и полученных от других предприятий. Прибыль в размере не более 25 % полной себестоимости изготавливаемых товаров остается в распоряжении предприятия. Прибыль сверх 25 % себестоимости изготавливаемых товаров распределяется в общеустановленном порядке.

Фонд ширпотреба используется: 60 % на расширение цехов и участков, изготавливающих товары широкого потребления, для улучшения качества выпускаемых товаров, а также на культурно-бытовые нужды работников предприятия (строительство и ремонт жилого фонда, оборудование столовых, буфетов, пионерских лагерей и т. п.); 35 % — на премирование рабочих, ИТР и служащих, которые непосредственно участвуют в организации и расширении производства по выпуску товаров из отходов; премии из фонда ширпотреба выдаются независимо от выполнения плана по другим показателям деятельности предприятия и сверх действующих пределов в размерах премий, установленных для одного работника, однако не более трех дополнительных окладов в год; 5 % фонда — на образование централизованного фонда ширпотреба, который расходуется на организацию выставок, конкурсов, конференций по обмену опытом.

Все это способствует более успешному решению важнейшей задачи хозяйственной деятельности по подъему благосостояния

советского народа. В Отчетном докладе XXVI съезду КПСС так оценивалась роль расширения производства и улучшения качества товаров народного потребления: «Первостепенное значение в усилиях партии по подъему благосостояния народа приобретает **расширение производства и улучшение качества товаров народного потребления, развития сферы услуг**»

Фонд побочного пользования лесом образуется в целях материальной заинтересованности производственных коллективов в наиболее полном использовании: дикорастущих плодов, орехов, грибов, ягод и других недревесных продуктов леса. Фонд образуется из прибыли от реализации недревесной продукции леса и распределяется на те же цели, что и фонд ширпотреба.

Фонд премирования по итогам социалистического соревнования служит для материальной заинтересованности коллективов предприятий в достижении наилучших результатов по итогам социалистического соревнования между предприятиями отрасли. Источником образования фонда является сверхплановая прибыль (экономия). Эта прибыль концентрируется в министерстве и в установленном порядке распределяется между предприятиями, признанными победителями социалистического соревнования. Начисленные предприятиям премии по итогам социалистического соревнования используются до 70 % на индивидуальное премирование рабочих и служащих и 30 % на культурно-бытовое обслуживание производственного коллектива.

Фонд расширения и укрепления подсобного сельского хозяйства имеет важное значение в расширении производства сельскохозяйственной продукции. В «основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» записано: «Увеличить производство мяса, молока, картофеля, овощей и фруктов в подсобных хозяйствах предприятий, организаций и учреждений, в личных подсобных хозяйствах граждан, а также в садоводческих, огороднических и кролиководческих товариществах (обществах) рабочих и служащих, оказывать им помощь в приобретении молодняка, кормов, семян и удобрений»². Лесное хозяйство имеет благоприятные возможности для реализации этих рекомендаций. Активное участие руководства лесхозов в решении этих вопросов будет способствовать не только улучшению материальной обеспеченности всего коллектива рабочих, ИТР и служащих, но и послужит решающим фактором в деле закрепления постоянного штата рабочих в лесхозе.

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 48.

² Там же, с. 166.

Фонд расширения и укрепления подсобного хозяйства в лесах создается в порядке прямого отчисления средств от прибыли, полученной при реализации сельскохозяйственной продукции. Средства данного фонда расходуются на строительство и ремонт животноводческих помещений, зернохранилищ, навесов, устройств водоснабжения, приобретение сельскохозяйственных машин, инвентаря и прочего оборудования.

VIII.3.11. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН И ПОРЯДОК ЕГО СОСТАВЛЕНИЯ. Финансовый план, или баланс доходов и расходов, предусматривает обеспечение предприятия денежными ресурсами, увязку производственной программы с финансовыми ресурсами, а также взаимоотношения с вышестоящими хозяйственными органами, госбюджетом и Госбанком. Сводная таблица финплана состоит из четырех разделов и содержит 101 строку наименований показателей и 12 позиций по горизонтали, характеризующих каждый из показателей.

Раздел I. Доходы и поступления — обобщает 33 строки, из них 001—010 содержат балансовую прибыль от реализации товарной продукции; 011—015 — выручку от других видов; 016—019 — амортизационные отчисления; 020—033 — поступления средств от вышестоящих организаций и других источников.

Раздел II. Расходы и отчисления средств — обобщает 35 строк с 034 по 068. В разделе отражаются расходы по капитальным вложениям, содержанию зданий и сооружений, убытки, отчисления в фонды экономического стимулирования и вышестоящим организациям, операционные расходы на лесное хозяйство и платежи в бюджет.

Раздел III. Кредитные взаимоотношения — обобщает II строк, охватывающих получение кредитов, платежи в погашение кредитов и плату за пользование кредитами. Заканчивается раздел подведением итогов по доходам вместе с поступлением заемных средств и расходов с учетом погашения кредитов.

Раздел IV. Взаимоотношения с госбюджетом — обобщает 20¹ строк, предусматривающих учет всех платежей в бюджет и получение ассигнований из бюджета. В этом разделе подытоживается вся хозяйственная деятельность по финансовым ресурсам лесохозяйственного предприятия за истекший год.

VII 1.3.12. ПЛАНИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КОЛЛЕКТИВА. План развития социальной структуры, повышения профессионально-технического, общеобразовательного и культурного уровня, улучшения условий жизни и быта, совершенствования коммунистического образа жизни коллектива предприятия — неотъемлемая составная часть техпромфинплана лесных предприятий. При составлении плана необходим предварительный анализ состояния социальной жизни коллектива, чтобы вскрыть наиболее актуальные вопросы, требующие первоочередного решения. Подготовка мероприятий проводится специальной комиссией в составе заместителя директора, лесни-

чих, начальников цехов, представителей партийной, профсоюзной и комсомольской организаций предприятия. В план социального развития коллектива предприятия на планируемый год прежде всего включаются все мероприятия, намеченные по 5-летнему плану, если они не выполнены досрочно. Дополняется план мероприятиями, необходимость которых установлена в порядке предварительного анализа состояния социальной жизни коллектива.

План разрабатывается по пяти группам мероприятий.

Группа I — улучшение социальной структуры коллектива. Под социальной структурой понимают распределение работающих по квалификационным группам с выделением рабочих, занятых ручным трудом, на вредных и опасных работах. Улучшению структуры способствует сокращение численности рабочих, занятых на ручных работах, ликвидация вредных и опасных работ, повышение класса трактористов, шоферов, мотористов.

Группа II — повышение квалификации и общеобразовательного уровня работающих. Сюда относится регулярное (не реже 1 раза в 10 лет) повышение квалификации лесничих и инженерно-технического персонала, заочное обучение в вузах и лесных техникумах, вечерних школах для работников, не имеющих законченного среднего образования, подготовка лесников, мотористов, шоферов и трактористов на специальных курсах. Для молодых рабочих должны создаваться условия для постоянного роста и получения ими специального среднего и высшего образования. К этой группе мероприятий относится и освоение смежных профессий для работы летом на лесохозяйственных работах, а в зимнее время и в дни непогоды в цехах по выработке предметов народного потребления. Большое значение в пополнении кадров имеют профориентация в школах и организация школьных лесничеств.

Группа III — улучшение условий и охраны труда: 1) общие условия труда — состояние рабочих мест, освещение, места отдыха, обеспечение спецодеждой, доставка к месту работы и обратно; 2) технические условия труда — механизация тяжелых работ, наладка оборудования, заправка машин, внедрение специальных устройств, совершенствование технологического процесса; 3) санитарно-гигиенические условия — температура, влажность, запыленность, загазованность, шум, вибрация; 4) психофизиологические условия труда — режим труда и отдыха, ритм и темп работы, промышленная эстетика, состояние и формы орудий труда; 5) санитарно-бытовые условия труда — состояние бытовых помещений (гардеробов, душевых, буфетов и столовых), организация питания, бытовое, общее медицинское и лечебно-профилактическое обслуживание, благоустройство территории и помещений, радиофикация и связь, ввод вентиляционных установок, устройство укрытий от непогоды; 6) условия безопасности труда, механизация ручных работ по

загрузке, выгрузке сырья и материалов, разработка специальных устройств, приспособлений, облегчающих тяжелый труд, изготовление и установка дополнительных ограждений, защитных очков, обучение рабочих по технике безопасности.

Группа IV — улучшение социально-культурных, жилищных и бытовых условий работающих и членов их семей. На основе анализа обеспеченности работников жилой площадью, детскими учреждениями, пионерскими лагерями, культурно-просветительными, лечебными и другими учреждениями социально-бытового назначения намечается план улучшения социально-культурных и жилищных условий. При составлении плана учитывается наличие материальных, трудовых и финансовых ресурсов. План увязывается с планом капитального строительства и планом использования фондов экономического стимулирования. Значительную роль в улучшении социально-бытовых условий коллектива может сыграть развитие в лесхозе подсобного хозяйства общественного и индивидуального пользования, оказание помощи по улучшению плодородия закрепленных служебных наделов и соблюдение основных правил агротехники.

Группа V — коммунистическое воспитание личности и развитие общественной активности работников. Все рассмотренные вопросы социального развития служат основой для коммунистического воспитания коллектива. Это должно проявляться в коммунистическом отношении к труду, активном участии в организации социалистического соревнования, управления производством и государством, подчинении личных интересов интересам коллектива и народнохозяйственным интересам. Человек будущего общества должен быть не только примером в труде и в быту, но и активным, принципиальным борцом с пьянством, взяточничеством, с расхитителями народного добра и природных ресурсов.

В плане предусматриваются: совершенствование учебно-воспитательной работы путем проведения теоретических семинаров, кружков комсомольской учебы для молодежи, организации школ коммунистического труда, самостоятельного изучения марксизма-ленинизма и других видов политической и экономической учебы; рост численности в коллективе лиц, занимающихся общественной работой в качестве пропагандистов, лекторов, агитаторов и руководителей школ политечебы; развитие социалистического соревнования, изобретательства и рационализаторских предложений, обеспечивающих рост производительности труда и снижение себестоимости продукции; усиление коллективных начал в проведении досуга, развитие спорта, художественной самодеятельности, коллективных культурных и туристических походов.

В связи с тем, что мероприятия по социальному развитию коллектива предприятия затрагивают работы, отраженные в других разделах годового плана, этот раздел заканчивается

подсчетом общей суммы расходов с подразделением ее по источникам покрытия: за счет средств капитальных вложений, фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства, за счет фонда развития производства и себестоимости.

Глава IX

ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАСЧЕТ И ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

IX.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО РАСЧЕТА

Хозяйственный расчет является экономической категорией социализма, обусловленной действием объективных экономических законов социалистического общества. Хозрасчет на этапе развитого социализма — система планового ведения хозяйства, обеспечивающая учет экономических интересов всех его звеньев, самоокупаемость и рентабельность производства, достижение высоких конечных результатов.

Динамичный процесс развития социалистического общества требует постоянного совершенствования производственных отношений и самого механизма хозяйствования. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (12 июля 1979 г.), решения XXVI съезда КПСС наметили широкую программу дальнейшего развития хозяйственного расчета и экономических методов управления.

Внедрение полного хозрасчета в лесном хозяйстве сдерживается преимущественно тем, что весь цикл воспроизводства лесных ресурсов представлен двумя несопоставимыми по длительности частями: многолетним периодом лесовыращивания и краткосрочным периодом лесопользования. Хозрасчет же необходим и полезен в тех пределах, в которых он оптимально сочетается с категориями, обеспечивающими преимущества социалистических производственных отношений. Именно эта сторона проблемы перевода лесного хозяйства на полный хозрасчет требует осторожного подхода и поэтапного решения проблемы. Результаты экспериментов и опыт работы некоторых предприятий лесного хозяйства свидетельствуют о том, что и при существующей системе сметно-бюджетного финансирования лесного хозяйства имеются резервы для совершенствования организационной структуры лесохозяйственного производства, использования эффективных элементов хозрасчета.

Предприятия и объединения лесного хозяйства уделяют большое внимание углублению хозрасчета и внутрихозяйственных взаимоотношений. Централизация руководства в объединениях,

укрупнение производства и специализация их подразделений дают максимальный эффект лишь при условии вовлечения производственных подразделений, специализированных на определенном виде хозяйственной деятельности, в сферу внутрихозяйственного расчета. Предприятия, организующие свою работу на принципах хозрасчета, характеризуются тем, что они находятся на самостоятельном балансе, в их распоряжении имеются закрепленные за ними основные и оборотные средства, такие предприятия могут заключать хозяйственные договоры с другими предприятиями и т. д. Однако подразделения таких предприятий обладают меньшей хозяйственной самостоятельностью и несут ответственность лишь за отдельные показатели плана, которые зависят от их производственно-хозяйственной деятельности.

Организация внутрихозяйственного расчета основывается на тех же принципах, что и организация хозрасчета всего предприятия, и направлена на решение задачи эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Дальнейшее углубление внутрихозяйственного расчета и организация работы участков, бригад, звеньев и отдельных рабочих мест на его основе позволяет вовлечь в сферу хозрасчетных отношений всех работников производственного коллектива предприятия. В то же время особенностью внутрихозяйственного расчета является то, что действие хозрасчетных принципов ограничено сферой производства и внутрипроизводственных отношений. Совершенствование хозяйственного руководства и повышение эффективности производства в объединениях и комплексных предприятиях лесного хозяйства имеет два основных направления организационного воздействия: совершенствование структуры производственных подразделений и внедрение хозрасчетного принципа ведения хозяйства в них.

В настоящее время значительная часть лесохозяйственных предприятий имеет в своем составе производственные подразделения промышленного назначения: цехи ширпотреба, лесозаготовительные, лесопильные, деревообрабатывающие и т. д. Эти подразделения, работающие на принципах хозрасчета, имеют ряд типичных недостатков организационного характера: низкую концентрацию производства, слабую специализацию, техническую оснащенность и др. Основой совершенствования организационной структуры подразделений и усиления их хозрасчетного эффекта является специализация (предметная и технологическая) в следующих видах производственно-хозяйственной деятельности: заготовке леса по главному и промежуточному пользованию (кроме ухода в молодняках); обработке и переработке древесины и отходов; освоении продукции побочного пользования лесом; вспомогательно-обслуживающем производстве. Концентрация промышленной деятельности лесохозяйственного предприятия (объединения) в специализированных

цах позволяет разгрузить лесничества от выполнения несвойственных им функций и создает лучшие организационные предпосылки для внедрения внутрихозяйственного расчета и в лесовыращивании.

В Положении о социалистическом государственном производственном предприятии указано, что производственно-хозяйственная деятельность цехов, участков и других структурных подразделений предприятия должна осуществляться на основе внутрихозяйственного расчета. Главное содержание внутрихозяйственного расчета состоит в том, что каждая производственная единица соизмеряет затраты на производство работ с нормами и лимитами, установленными ей планом. Следовательно, имеются объективные условия для вовлечения в систему внутрихозяйственного расчета лесничеств и других подразделений, осуществляющих комплекс лесохозяйственных мероприятий.

При организации внутрихозяйственного расчета в лесничествах, цехах ширпотреба и других производственных подразделениях должны обеспечиваться следующие условия: подразделение является самостоятельной производственной единицей с закрепленными за ним производственными фондами, трудовыми и сырьевыми ресурсами; имеет утвержденный руководителем предприятия план, содержащий количественные, качественные, стоимостные показатели, размеры выделяемых лимитов производственных затрат; располагает стабильными (не менее чем на год) нормативами материальных и трудовых затрат, необходимыми для соизмерения затрат и результатов производства, стимулирования роста его эффективности; имеет четко организованную систему учета, документооборота, анализа и оценки хозрасчетных результатов, подведения итогов соцсоревнования; осуществляет хозрасчетные взаимоотношения с другими цехами и отделами предприятий на правовой и экономической основе; использует систему материального поощрения и материальной ответственности за результаты своей работы; организует внедрение хозрасчета в низовых звеньях (участках, бригадах, на рабочих местах).

Для полного использования экономических преимуществ, заложенных в самой системе внутрихозяйственного расчета, требуются типовая методика планирования, учета и анализа технико-экономических показателей, разработка и внедрение планово-расчетных цен на все виды работ и услуг, создание экономической службы цехов и лесничеств, способной решать комплекс задач по экономическому управлению подразделением. Экономическая служба подразделения охватывает следующие направления и виды работ: экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности подразделения и его низовых звеньев, технико-экономическое и оперативно-производственное планирование, нормирование трудовых затрат, организацию и совершенствование форм и систем оплаты труда,

организацию материального стимулирования работников, организацию и совершенствование учета и отчетности, совершенствование форм материально-технического снабжения подразделения и его звеньев. Основное, определяющее направление работы экономической службы подразделения — обеспечение высоких темпов роста производительности труда для повышения эффективности лесохозяйственного производства.

На внутрихозяйственный расчет должны переводиться все производственные, вспомогательные и обслуживающие подразделения лесохозяйственных предприятий. При решении вопроса о составе и числе хозрасчетных подразделений необходимо использовать все преимущества внутрихозяйственной специализации и концентрации производства, прогрессивные формы организации труда и управления. Основой организации внутрихозяйственного расчета служит Положение о внутрихозяйственном расчете каждого предприятия, разрабатываемое с учетом принципов хозрасчета и особенностей конкретных производственных условий в соответствии с типовым положением. Большую методическую помощь предприятиям лесного хозяйства оказали «Методические указания и формы по организации внутрихозяйственного расчета на предприятиях (объединениях) лесного хозяйства» (М., 1981).

IX.2. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, ЕГО СОДЕРЖАНИЕ И ЗАДАЧИ

Оперативное, или оперативно-производственное, планирование на предприятиях лесного хозяйства является заключительным этапом внутрихозяйственного планирования. Оно является средством реализации установленного предприятию государственного плана, т. е. одним из стимулов эффективного управления производством. Оперативное планирование осуществляется в тесной взаимосвязи с технико-экономическим планированием на предприятиях. Обе эти части внутрихозяйственного планирования хотя и используют различные методы, решают одинаковую задачу: на основе поиска неиспользованных резервов производства создать условия для выполнения установленных заданий при постоянном улучшении технико-экономических показателей работы предприятия.

В промышленной деятельности лесохозяйственных предприятий и объединений задачи оперативного планирования решаются на основе плана производства и реализации продукции. Оперативное планирование лесохозяйственной деятельности (в лесничествах) осуществляется в соответствии с планом развития лесного хозяйства. И в том и в другом случае цели оперативного планирования едины и заключаются в обеспечении выполнения плана лесохозяйственных мероприятий, а также выпуска готовой продукции при условии равномерной, ритмичной работы каждого производственного звена, обеспечении мак-

симального и эффективного использования технических средств и рабочего времени работников, сокращении длительности производственного цикла и объема незавершенного производства.

На успешную работу предприятия значительно влияют внутренние и внешние производственные факторы. Внутренние производственные факторы — это техническая подготовка производства, уровень его специализации и концентрации, оптимальная пропорциональность участков производственной системы, организация обслуживания вспомогательными цехами основного производства. В системе лесохозяйственного предприятия выделяют разнообразные подразделения: лесничества, лесопункты, цехи деревообработки (ширпотреба) и различные вспомогательные-обслуживающие подразделения. В связи с этим разнообразием значение внутрипроизводственных факторов организации производственного процесса на предприятиях значительно.

К внешним производственным факторам относятся взаимоотношения между предприятиями, предприятием и вышестоящими органами, организациями материально-технического снабжения и т. п.

Оперативное планирование осуществляется на предприятиях как в общехозяйственном масштабе по цехам (межцеховое оперативное планирование), так и по участкам, бригадам, рабочим местам (внутрицеховое планирование). Межцеховое оперативное планирование направлено на обеспечение координации и соблюдение необходимых пропорций в производственной деятельности различных подразделений предприятия. Согласование вопросов обеспечения основных цехов услугами вспомогательных подразделений, своевременных поставок сырья, полуфабрикатов одним цехом другим — главное содержание межцехового оперативно-производственного планирования. Межцеховое оперативное планирование включает разработку календарно-плановых нормативов, составление месячных и внутримесячных оперативных программ для цехов, учет выполнения ими оперативных программ, необходимый для целей контроля и оперативного управления.

Внутрицеховое планирование распределяет месячные оперативные программы цехов на месячные задания для участков и задания на более короткие отрезки времени (декаду, пятидневку, сутки, смену), а также учет выполнения производственными участками полученных заданий. Производственные программы для подразделений утверждает директор предприятия, для производственных участков — начальник цеха. На основе доведенных участкам программ мастера устанавливают задания бригадам и отдельным исполнителям.

Межцеховое и внутрицеховое оперативное планирование основываются на разработке производственных программ такими методами, которые наиболее соответствуют производственной

структуре предприятия. Например, если специализация цеха осуществлена по предметному принципу, то номенклатуру выпускаемой им продукции и количество изделий по каждому наименованию определяют в соответствии с профилем этого цеха, исходя из общехозяйственной программы выпуска продукции. При технологической специализации цехов межцеховое оперативное планирование целесообразно проводить цепным методом, причем производственные программы цехов разрабатывают в последовательности обратной ходу технологического процесса. Вначале устанавливают производственную программу выпускающего продукцию цеха, а затем составляют производственное задание предыдущих в технологической цепочке цехов, обеспечивающих выпускающие своими изделиями и т. д. Таким образом, на основе программы выпуска готовой продукции и наличия «заделов» определяют оперативные программы каждого цеха. Задание по выпуску V_B и запуску V_3 изделий каждого цеха устанавливают по формулам:

$$V_B = V_r + V_n + (N_{ц} - N_{ф}),$$

где V_r — объем продукции, подлежащей сдаче на склад (готовая продукция); V_n — задание по запуску изделий последующего цеха; $N_{ц}$ — нормативный задел между этими цехами; $N_{ф}$ — фактический задел между цехами;

$$V_3 = V_B + (N_{в} - N_{ф.в}),$$

где $N_{в}$ — нормативный внутрицеховой задел; $N_{ф.в}$ — фактический внутрицеховой задел.

Внедрение в некоторых предприятиях и объединениях автоматизированных систем управления производством (АСУП) значительно повышает эффект оперативного планирования. АСУП соединяет в себе все функции управления и планирования производства на основе совершенствования организационных методов управления, использования экономико-математических методов и ЭВМ. При этом возникает необходимость повышения общего уровня производственной культуры, упорядочения информационной базы, обработки документации и документооборота, создания нормативного хозяйства.

При использовании автоматизированных систем управления для целей оперативного планирования имеется возможность: применять ЭВМ для расчета производственной программы и номенклатурно-календарного плана, разработки календарно-плановых нормативов, цеховых оперативных планов, а также календарных планов участков, бригад; автоматизировать процесс обработки отчетных данных и получать аналитическую информацию, отражающую ход производственного процесса; оперативно регулировать производственные процессы, корректировать оперативные программы и календарные графики, контролировать и прогнозировать выполнение работ в намеченные сроки; систематизировать статистические данные о трудоем-

кости работ, фактических затратах и длительности производственных циклов с целью разработки внутрихозяйственных нормативно-справочных материалов.

Главная цель, стоящая перед оперативным (оперативно-производственным) планированием,— обеспечить выполнение и перевыполнение плана. Система оперативно-производственного планирования состоит из диспетчеризации и оперативно-календарного планирования. Диспетчеризация осуществляет текущее управление работой подразделений предприятия в целом, а также отдельных исполнителей. Основа диспетчеризации — оперативный учет, а также контроль и наблюдение за выполнением планов. Обязательными условиями являются наличие своевременной и достоверной информации от всех подразделений предприятия и оперативность, необходимая для осуществления своевременных мер по ликвидации отклонений от выполнения планов.

Оперативно-календарное планирование осуществляет разбивку государственных планов между подразделениями предприятия. Внутрихозяйственное планирование отражает планы подразделений предприятия в номенклатурно-количественном выражении для каждого производственного участка и бригады. Планирование при этом должно обеспечивать согласованность в работе бригад и отдельных рабочих мест. Оперативно-производственный план (программу) каждого подразделения предприятия необходимо развернуть на наряды-задания производственным (мастерским) участкам. Это распределение осуществляется на различные сроки, но для промышленных подразделений предприятий лесного хозяйства характерно доведение участкам заданий на месяц и смену.

Производственную программу каждого цехового подразделения распределяют между бригадами и звеньями, а также между отдельными исполнителями, выдавая им наряд-задание. В наряде-задании для бригады: устанавливают основные плановые объемы работ, нормы выработки на 1 чел.-день, на бригаду в целом за день; указывают наименование и число применяемых машин и оборудования, необходимое машинное время, коэффициент технической готовности. В нем уже указывают численность бригад, сроки начала и окончания работ, сдельную расценку за единицу работы, расход основных и вспомогательных материалов, фонд заработной платы.

Важную роль в оперативном планировании играет бригадный подряд — наиболее прогрессивный метод организации труда. На предприятиях лесного хозяйства планирование и организация работ по бригадному подряду основано на внутрибригадном хозрасчете. Бригадный подряд успешно применяют на лесосечных работах, а также на вывозке леса, строительстве лесовозных дорог, рубках ухода и лесокультурных работах. Бригадный подряд предоставляет рабочим боль-

шую самостоятельность в осуществлении производственных операций, связанных с организацией труда, дает возможность наиболее эффективно использовать сырье, лесосечный фонд, технику, экономно расходовать материальные, денежные средства.

Вопрос о переводе бригады на работу по бригадному подряду решает директор предприятия совместно с рабочим комитетом и бригадой. Перевод оформляется соответствующим приказом. С каждой бригадой, работающей по бригадному подряду, руководство цехового подразделения заключает договор, в котором отражаются взаимные обязательства сторон и сроки выполнения подряда. В отличие от нарядов-заданий при бригадном подряде составляют, как правило, план-задание, в котором приводят плановую бригадную себестоимость единицы продукции или работы. План-задание составляют экономист, нормировщик и мастер лесозаготовок на основе установленных нормообразующих факторов (среднего объема хлыста, степени задернения почв и т. д.) объема работ, а также норм выработки на механизм, человеко-день и планируемого роста производительности труда. План-задание бригада получает за 3 дня до начала работ. На основе планов-заданий бригадам осуществляется оперативное планирование и управление низовыми звеньями. Оперативно-производственный план на предприятиях лесного хозяйства составляют для всех подразделений.

IX.3. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЛЕСНИЧЕСТВАХ

Основой оперативного планирования лесохозяйственного производства в лесничествах являются плановые задания по лесному хозяйству. Организация оперативного планирования в лесничествах заключается в следующем. Лесничий, получив от предприятия план работ на год с распределением по кварталам, разрабатывает мероприятия по его выполнению. При этом он составляет календарный план-график выполнения работ по каждому разделу плана, уточняет задачи обслуживающих производств, ведет учет наличия ресурсов и возможного привлечения рабочих и техники со стороны. Лесничий уточняет месторасположение объекта в натуре и маршруты движения техники, определяет порядок оперативной отчетности, выделяет и утверждает ответственных за выполнение определенных видов работ.

Оперативно-производственный план работы лесничества на каждый квартал выносится на обсуждение всего коллектива лесничества, согласовывается с исполнителями и корректируется с учетом предложений, внесенных в ходе обсуждения. После этого план утверждает лесничий, а затем до каждого исполнителя доводятся задания на месяц, декаду, неделю, смену. Таким образом, государственный план лесничества детализируют

до уровня нарядов-заданий на бригаду, звено, рабочее место и устанавливают сроки выполнения работ [28]. Затем начинается текущее управление производственным процессом — диспетчеризация, включая контроль, оперативный учет и координацию. Разрабатывают оперативный план, как правило, в три этапа.

Например, лесничеству на II квартал текущего года установлен следующий план работ: прореживание 500 м³, в том числе делового коротья 250 м³; проходные рубки 400 м³, в том числе делового долготья 240 м³, посадка леса 70 га.

В соответствии с квартальным заданием лесничество на первом этапе разработки оперативного плана распределяет работы по месяцам квартала, определяет нормообразующие факторы (табл. 21). На этом этапе окончательно уточняют намеченную технологию выполнения работ, формы организации труда, систему машин и механизмов, применение которых наиболее эффективно в конкретных производственных условиях.

21. ПЛАН РАБОТЫ ЛЕСНИЧЕСТВА НА II КВАРТАЛ

Мероприятие	Объем работ	В том числе по месяцам			Нормообразующие факторы			
		Апрель	Май	Июнь	Средний объем хлыста, м ³ (порода)	Наличие пней, шт/га	Схема посадки	Длина гона, м
Прореживание, га/м ³	25/500	10/200	5/100	10/200	0,15 (ель)	-	-	-
В том числе делового	250	100	50	100	-	-	-	
го долготья, м ³								
Посадка леса механизированная, га	70	—	70		500	3X1	150	

В данном примере целесообразна такая технология прореживания и проходных рубок: валка деревьев бензиномоторной пилой «Урал-МП-5» с трелевой хлыстов колесным трактором МТЗ-52Л в агрегате с УТГ-4,8. Сучья срезают бензопилой и частично обрубают топором (на тонкомерных деревьях). Хлысты раскряжевывают на верхнем складе на деловое коротье, долготье и на 1-метровые дрова. Здесь же производится сортировка и штабелевка лесоматериалов. Применяемая в данных условиях форма организации труда — малая комплексная бригада.

Посадка леса планируется в нашем примере на нераскорчеванных лесосеках. При отсутствии избыточного увлажнения и количестве пней 500 шт/га целесообразно использовать лесопосадочную машину СБН-1 в агрегате с трактором ТДТ-40М, применяя бригадную форму организации труда. Принятые технология проведения работ, формы организации труда и системы машин отражаются в «Схеме технологии и организации производства» (табл. 22).

Второй этап разработки оперативного плана включает составление технико-экономических расчетов. Для доведения заданий до участков,

22. СХЕМА ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Мероприятие	Состав и последовательность выполняемых мероприятий	Система машин и механизмов	Форма организации труда
Прореживание, проходные рубки	Валка деревьев Обрубка сучьев, сбор и укладывание Трелевка	«Урал-МП-5» - МТЗ-52Л, УТГ-4,8 «Урал-МП-5»	Малая комплексная бригада
Посадка леса на нераскорчеванной лесосеке	Раскряжевка Сортировка, штабелевка Заправка лесопосадочной машины посадочным материалом Посадка семян в подготовленную почву Оправка высаженных семян	- ТДТ-40М, СБН-1 -	Звено Бригада Звено

бригад и рабочих мест определяют потребность в машинах, механизмах, рабочих и в соответствии с этими данными составляют план организации работ для лесничества в целом и производственных (мастерских) участков. Вначале определяют плановые нормы времени и выработки на каждый вид работ, затем с учетом нормообразующих факторов — пооперационные нормы времени и выработки (из соответствующего сборника норм). На основе этих данных рассчитывают комплексную норму выработки и численный состав бригад и звеньев. С учетом данных об объеме работ по каждому мероприя-

23. ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ В ЛЕСНИЧЕСТВЕ НА II КВАРТАЛ

Показатель	Всего на квартал	В том числе		
		апрель	май	июнь
Рубки промежуточного пользования лесом				
Объем работ, м ³	900	350	200	350
Сменный объем работ, м ³	-	16	16	16
Плановая выработка на 1 чел.-день по комплексу лесосечных работ, м ³	4	4	4	4
Планируемое количество, чел.-дней	225	87,5	50	87,5
Сменная выработка на трелевочный трактор, м ³	16	16	16	16
Число рабочих в бригаде, чел.	4	4	4	4
Количество бригад	1	1	1	1
Посадка леса				
Объем работ, га	70	-	70	-
Суточный объем работ, га	7	-	7	-
Плановая выработка на 1 чел.-день по комплексу работ, га	0,9	-	0,9	-
Сменная выработка на ведущий механизм, га	3,5	-	3,5	-
Число рабочих, всего	8	-	4	-
в бригаде	4	-	4	-
Количество бригад	2	-	2	-

тию, агротехнических сроков выполнения работ и других факторов, намечают суточные и сменные задания, определяют потребность в машинах и механизмах, необходимое количество бригад и их численный состав.

Так, в соответствии с Типовыми нормами (1980 г.) на посадке леса норма выработки одного агрегата ТДТ-40М с СБН-1 установлена в размере 3,5 га в смену. По агротехническим требованиям посадка должна быть завершена за 10 дней. Суточный план-график, следовательно, должен составлять не менее 7 га в день для всего лесничества. Так как сменная норма выработки на один агрегат равна 3,5 га, то необходимо планировать двухсменную работу одного агрегата. Технология работ предусматривает численный состав бригады в 4 чел., следовательно, потребуются две бригады ежедневно.

Третий этап заключается в разработке ежедневных и подекадных оперативных графиков выполнения работ, использования рабочих и механизмов. В соответствии с этими графиками планируются переходы бригад и звеньев на новые участки и виды работ, переброска с учетом взаимозаменяемости рабочих при отпусках, привлечение на лесокультурные работы рабочей силы на выходные дни и т. д. Оперативные графики позволяют спланировать равномерную загрузку работников, своевременную техническую подготовку новых объектов и видов работ, профилактические ремонты, технические уходы и рациональное использование техники, организовать диспетчеризацию хода выполнения работ. Все расчеты сводятся в «План организации работ лесничества» (табл. 23).

На основе этого плана доводят задания до исполнителей, принимают социалистические обязательства, устанавливают формы и размеры стимулирования, заключают договора подряда с бригадами.

IX.4. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЦЕХАХ ШИРПОТРЕБА

Цель оперативного планирования в цехах ширпотреба, а также в специализированных лесозаготовительных, деревообрабатывающих цехах, цехах по переработке продуктов побочного пользования лесом и т. д.— организация оперативного управления производством. Планирование осуществляется следующим образом. Начальник цеха, получив от предприятия годовой и квартальные планы (наряды-заказы) производства продукции, совместно с экономической службой цеха и представителями партийной и профсоюзной организаций составляет проект распределения квартальных планов по месяцам квартала. Распределение производится с учетом уровня технического развития цеха, его специализации и кооперирования, обслуживания вспомогательными подразделениями, условий сезона и т. п. Затем проект месячных планов квартала уточняется при составлении расчетной части оперативного плана (второй этап). При этом устанавливают нормообразующие факторы (объем хлыста, расстояние трелевки, породный состав, тип деревообрабатывающего механизма и т. д.), которые в основном влияют на величину затрат труда, материалов и машинного времени. Определяют плановые нормы и нормативы затрат рабочего и машинного времени, а также расхода материальных ресурсов на единицу продукции. Затем с учетом объема выпуска продукции каждого вида (ассортимента) рассчитывают потребность в машинах и механизмах, деревообрабатывающем и другом оборудовании, сырье, материалах, рабочих кадрах по специальностям и профессиям.

В условиях высокого уровня специализации и концентрации промышленного производства, что имеется в некоторых объединениях и на крупных предприятиях, оперативно-производственное планирование в деревообрабатывающих цехах или цехах ширпотреба целесообразно строить на основе календарно-плановых нормативов. В состав этих нормативов входят: размер партии изделий (деталей), длительность производственного цикла партии изделий, периодичность запуска-выпуска изделий в производство, сроки опережения запуска-выпуска подачи изделий (деталей) на сборку или в смежный цех, размер незавершенного производства.

В соответствии с принятой системой оперативного планирования (подетальной, комплектно-узловой, позаказной, непрерывного планирования) и рассчитанными календарно-плановыми нормативами цехам устанавливают номенклатурные производственные программы по выпуску товарной продукции на квартал с разбивкой по месяцам. На основе выбранной плано-учетной единицы определяют количественное задание по выпуску изделий, а на основании календарно-плановых нормативов — соответствующую календарную регламентацию выпуска продукции. Доводимая цеху производственная программа, кроме номенклатурного задания, содержит и объемные показатели (в нормо-часах, ценах, НЧП).

На заключительном этапе оперативного планирования в цехе ширпотреба разрабатывают графики выполнения работ, использования рабочей силы, загрузки станков, оборудования, механизмов и транспорта. Графики могут быть ежедневными и подекадными. Они используются для предварительного планирования перебазирования бригад, перехода их на новые виды работ и продукции и для обеспечения равномерной загрузки, своевременной технической подготовки каждого нового объекта работ по заготовкам леса, переналадки оборудования при переходе на выпуск новых видов продукции, рационального использования станков, инструментов, специальной оснастки и др. На этом же этапе производственное задание, установленное цеху, распределяется по участкам (стадия внутрицехового планирования). Оперативные планы начинают при этом разрабатывать с участков, выпускающих готовую продукцию, затем разрабатывают планы участков, обеспечивающих выпускающие. Оперативное регулирование такого производства заключается в обеспечении и поддержании заданного ритма потоков.

В массовом производстве крупных деревообрабатывающих цехов (цехов ширпотреба) производство установленной номенклатуры комплектов или деталей по каждому участку планируется партиями. Сроки запуска-выпуска партий определяются в соответствии с расчетной периодичностью. Графики движения партий деталей по рабочим местам при устойчивом их

чередовании могут быть постоянными хотя бы в пределах месяца, квартала. При невозможности обеспечить такое постоянство в мелкосерийном производстве последовательность запуска деталей устанавливают месячными планами-графиками. Учет и контроль выполнения заданий ведется подательно в соответствии с принятой планово-учетной единицей. Отклонения, возникающие в ходе выполнения плана, регулируются сменно-суточными заданиями по участкам.

В мелкосерийном и индивидуальном производстве, характерном для многих цехов ширпотреба, регламентация производства при помощи календарно-плановых нормативов затруднена или невозможна. В этих условиях первостепенное значение приобретают графики загрузки оборудования и рабочих мест. Расчет загрузки рабочих мест и построение графика имеют две основные цели: проверить соответствие плановых объемов работ возможностям каждого рабочего места (бригады, звена) и хотя бы укрупненно распределить и установить очередность выполнения работ на рабочих местах в течение месяца.

Оперативно-производственный план участка цеха ширпотреба необходимо также своевременно развернуть на наряды-задания бригадам, звеньям, отдельным исполнителям. Наряды-задания составляют на месяц или 2 недели, предусматривая при этом полное распределение производственной программы (наряда-заказа) цеха между бригадами, звеньями, исполнителями. В основном разделе наряда-задания для бригады (план-задание и основные показатели) устанавливают объем работ, нормы выработки на 1 чел.-день и на бригаду в день, численность бригады, сроки начала и окончания работ, потребное количество времени работы машин, станков и оборудования, сдельные расценки на единицу продукции.

Оперативный план цеха ширпотреба служит основой для разработки планов НОТ, принятия социалистических обязательств и разработки бригадных оперативных планов при заключении договоров бригадного подряда как элемента внутрицехового хозрасчета. Оперативное планирование заключается не только в доведении заданий до всех подразделений и рабочих мест, неотъемлемой его частью является оперативная диспетчеризация и регулирование в ходе выполнения заданий. Именно этот завершающий элемент системы внутрихозяйственного планирования позволяет реализовать принцип ритмичности производства, предполагаемый самой системой планирования.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В ЛЕСХОЗЕ

X.1. ЗАДАЧИ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА

Нормальная производственно-хозяйственная деятельность предприятия невозможна без правильно организованного и систематического учета. Роль и значение учета в социалистическом обществе неоднократно подчеркивал В. И. Ленин. «Учет и контроль,— указывал он,— вот *главное*, что требуется для «налажения», для правильного функционирования *первой фазы коммунистического общества*»

Перед хозяйственным учетом стоят определенные задачи: давать своевременные, точные и объективные сведения о ходе выполнения производственного плана, о наличии и использовании основных средств, сырья и материалов, о производстве и реализации готовой продукции; охранять и контролировать социалистическую собственность; следить за образованием и использованием денежных фондов; выверять финансовые результаты деятельности предприятия или организации.

Хозяйственный учет в нашей стране в свете этих задач организован на основе принципов: сплошного охвата учетом всех частей и подразделений предприятий, фаз производства и сторон хозяйственно-финансовой деятельности; непрерывности ведения учета во времени и отражения всех изменений и перемещений средств предприятий; достоверности документальности, т. е. осуществления учетных операций только на основе юридически правильно оформленных документов; своевременности и точности; единства методологии и методики ведения учета во всех звеньях народного хозяйства.

Осуществление этих принципов позволяет получить необходимую экономическую информацию для оперативного управления производством, осуществлять режим экономии, обеспечивать своевременное и правильное проведение расчетов с рабочими, служащими, предприятиями и организациями. На всех предприятиях СССР действует единая система народнохозяйственного учета, которая построена в полном соответствии с системой показателей народнохозяйственного плана. Такая организация учета обеспечивает единство методики сбора и обработки учетно-отчетной информации и дает возможность получать сводные данные о выполнении производственных планов и других показателей не только по отдельным отраслям народного хозяйства, но и в масштабах всей страны.

Хозяйственный учет осуществляется в определенных количественных измерителях, которые подразделяются на натуральные (тонна, гектар, кубометр, штука), трудовые (час, смена,

¹ Ленин В. И. Поли. собр. соч., т. 33, с. 101.

день), денежный (рубли, копейки) и условные (условный гектар, тонно-километр). Натуральные измерители применяются широко, но имеют один существенный недостаток: выраженные в них количества не всегда можно суммировать. Поэтому для удобства обобщения многообразия работ в ряде случаев используют условные измерители. Так, для определения объема тракторных работ наряду с физическими применяются условно-натуральные единицы — условные гектары.

Наиболее общий и универсальный измеритель — денежный, применение которого дает возможность обобщить любые виды средств и результаты хозяйственной деятельности в их стоимостной форме. Формы учетных документов по лесному хозяйству и порядок их ведения разрабатываются и утверждаются Государственным комитетом СССР по лесному хозяйству применительно к типовым формам ЦСУ или Министерства финансов Союза ССР.

С повышением роли хозяйственного расчета возникает необходимость дальнейшего совершенствования организации хозяйственного учета, повышения его оперативности и глубины. Особенно важными задачами являются механизация учетно-вычислительных работ, сокращение и унифицирование учетной документации. Механизация учета не только ускоряет вычислительные работы, но и облегчает труд работников учета, повышает его производительность. Для обработки информации применяются различные вычислительные машины, что позволяет повысить уровень механизации учетных работ и оперативность хозяйственного учета в лесхозах и лесничествах.

Большую помощь в повышении уровня механизации учетно-вычислительных работ и снижении их трудоемкости оказывают лесхозам машинно-счетные станции центральных статистических управлений и крупных предприятий. Такие станции полностью обрабатывают наиболее трудоемкие учетные документы по труду и заработной плате и могут освободить тем самым бухгалтеров лесничеств от составления громоздких расчетно-платежных ведомостей.

В системе единого хозяйственного учета существуют три взаимосвязанных вида учета: оперативно-технический, статистический и бухгалтерский (балансовый). Каждый из этих учетов применяется в лесном хозяйстве и выполняет определенные функции.

Х.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТОВ

Оперативно-технический учет отражает в основном отдельно взятые операции в определенный момент и по мере их совершения независимо от других явлений. Данные учета позволяют судить о ходе выполнения плана работ,

о производительности труда, о работе машин и агрегатов, о наличии и расходе сырья, лесоматериалов и т. д. Этот вид учета дает руководителю лесничества, цеха ширпотреба, аппарату лесхоза необходимые сведения о том, как работают отдельные участки, позволяет выявлять недостатки в организации труда и производства и своевременно принимать меры к их устранению. Оперативность — главное достоинство оперативно-технического учета. В нем используются в основном натуральные измерители. При помощи этой формы учета учитывают: выполнение плана, труд и заработную плату, работу машин и оборудования, работу автотранспорта, расход материалов и т. д. В общем объеме экономической информации лесхоза и лесничеств документы оперативно-технического учета занимают 65—80 %.

Статистический учет изучает массовые явления и закономерности их развития. Он дает количественную и качественную характеристику хозяйственных процессов, отражая направление и темпы их развития. Этот учет позволяет применять различные методы получения и обработки учетных данных, обобщать хозяйственные явления и контролировать выполнение производственных планов как в масштабах предприятий и отрасли, так и в масштабах всего народного хозяйства. Статистический учет охватывает все виды деятельности лесхоза и оборот его фондов. Он дает точные сведения о производстве и реализации продукции, использовании и воспроизводстве основных фондов, капитальных вложениях, численности и составе рабочей силы, финансовых ресурсах и т. д. Документы статистического учета составляют 10—12% всей учетной документации.

Основное звено организации и ведения всех видов учета — лесхоз. В лесничествах ведется оперативно-технический учет и простое подотчетное счетоводство. Оперативно-технический учет в лесхозе и лесничествах отражается в специальных книгах и журналах. В зависимости от места ведения учета книги и журналы учета подразделяются на три категории: ведущиеся только в лесничествах, ведущиеся только в лесхозе, ведущиеся как в лесничествах, так и в лесхозе.

В лесничествах оформляются книги учета лесного фонда, лесных культур, рубок ухода, подсочки леса, содействия естественному возобновлению леса, лесомелиоративных работ, побочного пользования, лесонарушений, браконьерства, пожаров, нарушений пожарной безопасности, нарушения правил отпуска леса на корню и др. По технике безопасности лесничества ведут журналы учета вводного и повторного инструктажа, учета несчастных случаев на производстве. Эти документы имеют важное значение для оперативно-технического и статистического учетов и анализа различных показателей за длительный период.

В лесхозе организован учет отвода лесных площадей, учет лесных семян, учет отпуска леса и др. Ряд учетных документов в лесхозе составляется по упрощенным формам, заполняемым периодически на основании учетных документов лесничеств (учет лесных культур, учет лесного фонда).

Все записи в книги и журналы учета вносят на основании первичных документов, подтверждающих тот или иной факт или событие.

Х.3. ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Систематическое, основанное на строгой документации отображение средств и хозяйственных операций предприятий в денежной форме носит название бухгалтерского учета. Такой учет — непрерывный, сплошной и документальный. Это значит, что он осуществляется непрерывно во времени, охватывает все стороны хозяйственной деятельности и движения средств, а бухгалтерские записи делаются только на основании правильно оформленных документов, подтверждающих каждую операцию.

Документом называется письменное свидетельство, скрепленное подписями уполномоченных лиц, подтверждающее факт совершения хозяйственной операции. Каждый документ должен содержать определенные сведения — реквизиты, заполнение которых обязательно. К ним относятся: наименование и адрес учреждения, выдавшего документ, название документа (наряд-акт, требование, накладная и т. д.), дата его составления, указание участников совершения хозяйственной операции, содержание операции и ее объемные и стоимостные показатели, подписи лиц, уполномоченных на совершение хозяйственной операции. Механизация обработки учетных документов потребовала введения дополнительных реквизитов: шифра лесничества, шифра вида деятельности (бюджетная, хозрасчетная), шифра мероприятия и шифра измерения. Основой для заведения бухгалтерского учета является инвентаризационная опись, которая содержит данные о фактическом наличии в лесхозе хозяйственных и денежных средств.

Бухгалтерский учет состоит из следующих основных элементов: вступительного баланса; системы счетов, на которых отражаются все хозяйственные операции; заключительного баланса. Бухгалтерский баланс лесхоза — способ экономической группировки и обобщения состава и размещения средств предприятия и источников их образования на определенную дату (на 1-е число месяца, квартала или года). Баланс представляет собой двустороннюю таблицу, левую часть которой называют активом, правую — пассивом. В активе баланса группируются средства лесхоза по их составу и размещению, в пассиве — те же средства группируются по источникам их образования,

формирования. Средства лесхоза и источники их образования отражаются в денежной форме. Лесной фонд, не имеющий денежной оценки, показывается в натуральном выражении в приложении к бухгалтерскому балансу. Баланс в левой и правой частях отражает одни и те же средства, только с разных позиций, поэтому итог актива всегда должен быть равен итогу пассива. Именно это равенство и называется балансом.

Средства предприятия по их составу и размещению делятся на основные, оборотные и отвлеченные. Основные средства представляют собой денежное выражение основных фондов лесхоза, оборотные средства — оборотных фондов и фондов обращения. К отвлеченным средствам относятся суммы отчислений от прибылей, вносимые в бюджет, отчисления в фонды материального стимулирования, суммы, изъятые вышестоящими организациями, и др.

По источникам образования средства предприятия делятся на собственные и заемные. Собственные средства — это уставный фонд, который представляет собой сумму выделенных предприятию основных и оборотных средств, износ основных средств, прибыль и т. д. Заемные средства — это средства, не принадлежащие предприятию, но находящиеся в его обороте. К ним относятся задолженность рабочим и служащим по заработной плате, ссуды (под сырье, материалы, топливо и незавершенное производство), задолженность поставщикам и др.

Организации, предприятия и отдельные лица, за которыми числится задолженность, в бухгалтерском учете, называются дебиторами. Дебиторская задолженность возникает обычно в тех случаях, когда реализуемая лесхозом продукция или оказанные услуги не оплачиваются в установленные сроки или нарушаются сроки погашения авансов, выдаваемых на командировочные расходы и другие цели. Особенно нетерпима дебиторская задолженность по растратам и хищениям, которую обязаны возместить виновные лица.

Задолженность лесхоза другим организациям называется кредиторской, а предприятия и учреждения, средства которых находятся в обороте лесхоза, называются кредиторами. Кредиторами являются также рабочие и служащие, которым предприятие задолжало заработную плату. Лица, которые по каким-либо причинам не получили в установленный срок заработную плату, называются депонентами. Дебиторская и кредиторская задолженности являются, как правило, результатом нарушения платежно-расчетной дисциплины, поэтому в лесхозе должны приниматься меры к их ликвидации.

В лесхозах и других лесхозозяйственных предприятиях как по хозрасчетной, так и по бюджетной деятельности составляется единый бухгалтерский баланс. Средства лесхоза и источники их образования группируются в балансе по однородным

экономическим статьям, которые объединяются в укрупненные группы или разделы. В табл. 24 приведен обработанный для учебных целей баланс лесхоза.

Каждой статье баланса в соответствии с планом счетов присваивается определенный номер (шифр). Ежедневно на предприятиях совершаются различные хозяйственные операции:

24. ПРИМЕРНЫЙ БАЛАНС ЛЕСХОЗА НА 1 ЯНВАРЯ 1981 Г., ТЫС. Р.

Актив		Пассив	
Состав и размещение средств	Сумма	Источники образования и назначения средств	Сумма
А. Основные средства и внеоборотные активы		А. Источники собственных и приравненных к ним средств	
1. Основные средства (01)	529	1. Уставный фонд (85)	408
2. Отвлеченные средства (80, 81)	107	2. Износ основных средств (02)	145
		3. Прибыль (99)	114
		4. Задолженность рабочим и служащим (70)	17
Итого	636	Итого	684
Б. Нормируемые оборотные средства		Б. Кредиты банка под нормируемые оборотные средства	
1. Сырье и основные материалы (05)	27	1. Ссуды под сырье, материалы, топливо (90)	3
2. Топливо (06)	2	2. Ссуды под готовые изделия (90)	—
3. Запасные части (08)	8	3. Прочие ссуды	—
4. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (12)	28	4. Износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов (13)	21
5. Незавершенное производство (20)	7		
6. Готовая продукция (40)	14	Итого	24
Итого	86	В. Разные кредиты банка, расчеты и прочие пассивы	
В. Денежные средства, расчеты и прочие активы		1. Краткосрочные ссуды банка (90)	1
1. Касса (50)	8	2. Долгосрочные кредиты банка (92)	—
2. Расчетный счет (51)	16	3. Кредиторы (60)	1
3. Прочие денежные средства (55)	3	4. Специальные фонды, целевое финансирование (96)	34
4. Заказчик по неоплачиваемым в срок счетам (45)	1	5. Прочие пассивы	10
5. Дебиторы	3		
6. Подотчетные лица (71)	1	Итого	46
Итого	32	Г. Источники средств для капитального строительства	8
Г. Средства и затраты на капитальное строительство	8		
Всего	762	Всего	762

предприятие реализует продукцию, приобретает сырье и материалы, получает в банке деньги для выдачи заработной платы и т. д. Эти операции влияют на размер и источники формирования его средств и должны отражаться в бухгалтерском балансе. Однако вносить в баланс изменения после каждой операции практически невозможно. Поэтому для учета и контроля текущих изменений однородных средств по каждой статье баланса открываются бухгалтерские счета. Счет — это способ группировки и текущего отражения в денежной форме движения однородных хозяйственных средств. Он представляет собой графическую таблицу, которую принято делить на две части: дебет и кредит.

Все счета подразделяются на счета актива и счета пассива. На счетах актива учитываются средства лесхоза, на счетах пассива — источники образования этих средств. Счета, на которых отражаются данные экономических группировок средств и хозяйственных операций в обобщенном виде, называются синтетическими или коллективными. Например, счета «Основные средства», «Расчеты с рабочими и служащими» являются синтетическими. Они ограничиваются статьями баланса и дают обобщенные данные по соответствующим группам средств. Для отдельных видов основных средств или расчетов с отдельными рабочими и служащими и т. д. ведется учет по более дробным экономическим группировкам. Для этой цели открываются частные счета, которые называются аналитическими. В них учет может вестись не только в денежных, но и в натуральных измерителях.

Первоначальная запись на счетах делается в виде начального сальдо (остатка) на основании вступительного баланса, при этом в счетах актива эта запись ведется по дебету, в счетах пассива — по кредиту. Уменьшение средств на счетах актива показывается по кредиту, на счетах пассива — по дебету счета (табл. 25).

Каждая операция обязательно касается не менее двух счетов и дважды отражается в одной и той же сумме — по дебету одного счета и по кредиту другого счета, т. е. в бухгалтерском учете ведется двойная запись хозяйственных операций. Взаимосвязь между счетами называется корреспонденцией счетов. Она выражается в виде счетной формулы (например, операция получения денег из расчетного счета в кассу будет иметь следующую формулу: дебет счета «Касса» — кредит счета «Расчетный счет»).

Счета текущего счета ведутся по специальной форме (типовая форма 911) и содержат сведения о дате и номере проводки, содержании операции и ее денежном выражении. В целях обеспечения единой системы бухгалтерского учета на всех предприятиях народного хозяйства применяется единая система счетов бухгалтерского учета. Такая система носит название

плана счетов. Она позволяет составлять сводные балансы в масштабах отрасли. В плане счетов каждый счет, кроме его полного наименования, имеет условное цифровое обозначение (номер), которое не только кратко его определяет, но и указывает место счета в плане счетов.

•25. СЧЕТ АКТИВА И ПАССИВА

Счет актива	
Дебет	Кредит
Начальное сальдо (остаток) Увеличение, происходящее в результате хозяйственных операций (+)	Уменьшение, происходящее в результате хозяйственных операций (-)
Счет пассива	
Дебет	Кредит
Уменьшение, происходящее в результате хозяйственных операций (-)	Начальное сальдо (остаток) Увеличение, происходящее в результате хозяйственных операций (+)

Все хозяйственные операции по признаку их влияния на величину актива и пассива могут быть разделены на три группы: 1. Операции, изменяющие состав средств и их размещение, но не влияющие на итог актива баланса. Их называют активными операциями, т. е. отражающимися только в активе баланса. 2. Операции, изменяющие суммы источников средств, но не влияющие на итог пассива баланса. Такие операции называют пассивными, т. е. отражающимися только в пассиве баланса. 3. Операции, которые одновременно увеличивают или уменьшают сумму средств и источников их образования и итоги баланса. Операции такого рода называют активно-пассивными, т. е. они отражаются как в активе, так и в пассиве баланса.

Рассмотрим схему отражения операции на счетах лесхоза в течение месяца. Для удобства рассмотрения все операции и проводки сгруппированы в табл. 26.

По каждому счету на конец месяца, квартала или года подсчитывается конечное сальдо (остаток). В счетах актива подсчет ведется следующим образом: к начальному сальдо прибавляется сумма оборотов (записей) по дебету, а затем из полученного итога вычитается сумма оборотов (записей) по кредиту, конечное сальдо будет дебетовым. В счетах пассива подсчет

ведется наоборот: к начальному салдо прибавляется оборот по кредиту и вычитается оборот по дебету, конечное салдо будет кредитовым.

Для контроля правильности записей и получения сводных данных о величине оборотов и остатков на счетах, составляют ведомость оборотов, которая является связующим звеном между счетами и статьями баланса. Форма такой ведомости и порядок ее составления для приведенных в табл. 26 хозяйственных операций показаны в табл. 27.

Начальное салдо в ведомость оборотов проставляют из вступительного баланса. Обороты записывают на основании данных счетов текущего учета. Салдо выводят на основании начальных салдо (остатков) по счетам и оборотов за отчетный период. Итоги по колонкам оборотной ведомости должны быть всегда одинаковы: $762=762$; $43=43$; $775=775$. Неравенство итогов по парным колонкам оборотной ведомости указывает на наличие ошибок в счетных записях. В нашем примере это условие обеспечено, значит, записи на счетах правильны.

В практике бухгалтерского учета ведомость оборотов называется еще оборотным или проверочным балансом. На основании данных ведомости оборотов составляется заключительный салдовый баланс на конец месяца, который является вступительным балансом на очередной месяц, квартал, год.

26. ОПЕРАЦИИ ЗА МЕСЯЦ

Содержание операции	Сумма, тыс. руб.	[Проводка	
		Дебет	Кредит
Итого оборот	43		

СХЕМА ОТРАЖЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ НА СЧЕТАХ, ТЫС. Р.

Счета актива			Счета пассива		
Дебет	Основные средства счет № 01	Кре- дит	Дебет	Уставный фонд счет № 85	Кре- Дит
Салдо на 1 января 529				Салдо на 1 января 408	
1. Оприходованы основные средства на сумму 20				1. Получены основные средства на сумму 20	
				4. Присоединена прибыль на сумму 14	
Салдо на 31 января 549				Салдо на 31 января 442	

Расчетный счет			Задолженность рабочим и служащим		
Дебет	Счет № 10	Кредит	Дебет	Счет № 70	Кредит
Сальдо на 1 января 16		2. Перечислены на кассу 2	3. Выплачена заработная плата на сумму 7		Сальдо на 1 января 17
Сальдо на 31 января 14					Сальдо на 31 января 10
Касса			Прибыль		
Дебет	Счет № 50	Кредит	Дебет	Счет № 99	Кредит
Сальдо на 1 января 8,0 Получено с расчетного счета 2		3. Выплачена заработная плата 7	4. Присоединено к уставному фонду 14"		Сальдо на 1 января 114
Сальдо на 31 января 3					Сальдо на 31 января 100

Бухгалтерский учет может быть организован по мемориально-ордерной или журнально-ордерной системам. В лесном хозяйстве принята журнально-ордерная система, которая по сравнению с мемориально-ордерной системой улучшает аналитические качества учета, упрощает технику записей и считается наиболее рациональной и прогрессивной формой учета. Журнально-ордерная система учета основана на применении журналов-ордеров и вспомогательных к ним ведомостей, в которых систематически накапливаются и группируются учетные данные. На каждый синтетический счет или на несколько счетов открывается отдельный журнал-ордер. Записи в журналах-ордерах ведутся ежедневно на основании первичных учетных документов и итогов накопительных вспомогательных ведомостей. Формы журналов-ордеров позволяют группировать операции не только по систематическим счетам бухгалтерского учета, но и по счетам или статьям расходов (при наличии небольшого количества аналитических счетов), что облегчает экономический анализ работы предприятий. При ведении таких форм можно отказаться от ведения аналитических счетов по отдельным синтетическим счетам. Журналы-ордера и вспомогательные ведомости к ним открываются на каждый месяц

27. ВЕДОМОСТЬ ОБОРОТОВ, ТЫС. Р.

П Я И М С П И О А И С В Ч С Т О В	Сальдо начальное		Обоороты		Сальдо конечное	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
1	2	3	4	5	6	7
Счета актива						
Основные средства	529	-	20	-	549	-
Отвлеченные средства	107	-	-	-	107	-
Нормируемые оборотные средства	86	-	-	-	86	-
Касса	8	-	2	7	3	-
Расчетный счет	16	-	-	2	14	-
Прочие денежные средства и расчеты	8	-	-	-	8	-
Средства и затраты на капитальное строительство	8	-	-	-	8	-
Счета пассива						
Уставный фонд	-	408	-	34	-	442
Износ основных средств	-	145	-	-	-	145
Прибыль	-	114	14	-	-	100
Задолженность рабочим и служащим	-	17	7	-	-	10
Кредиты банка на нормируемые оборотные средства	-	24	-	-	-	24
Разные кредиты банка, расчеты и прочие пассивы	-	46	-	-	-	46
Источники средств для капитального строительства	-	8	-	-	-	8
Итого	762	762	43	43	775	775

зано. Документы, относящиеся к какому-либо журналу-ордеру, группируются отдельно.

Характерная черта бухгалтерского учета — систематическая инвентаризация хозяйственных средств предприятия. Она осуществляется проверкой средств в натуре. Различные виды средств инвентаризируются в различные сроки. Так, инвентаризация денежных средств проводится не реже 1 раза в месяц, расчеты с финансовыми органами — на каждое 1-е число месяца, готовая продукция — не менее 2 раз в год, основные средства — 1 раз в год.

Один раз в год (не ранее 1 октября) предприятия проводят сплошную, полную инвентаризацию всех материальных ценностей и денежных средств. Порядок и сроки проведения инвентаризации определяются приказом директора лесхоза. Этим же приказом назначается состав инвентаризационной комиссии лесхоза и подкомиссий в каждом лесничестве.

В состав комиссий и подкомиссий в обязательном порядке должны входить представители бухгалтерии и профсоюзной организации. Задача комиссий — проверить в натуре фактическое наличие имущественно-материальных, товарных и других ценностей и сличить его с данными учета. Подсчет, взвешивание и обмер материальных ценностей в натуре выполняются обязательно в присутствии материально-ответственных лиц. Результаты работы инвентаризационной комиссии оформляются в виде сличительной ведомости и специального протокола, в котором записывается решение комиссии. Решение инвентаризационной комиссии приобретает силу после утверждения его директором лесхоза.

В лесхозах и других предприятиях лесного хозяйства применяется централизованная форма организации учета. Для осуществления учета организуются специальные отделы — бухгалтерии, которые являются самостоятельной частью управления предприятием и ведут все учетные работы. В лесничествах и лесопунктах имеются цеховые бухгалтерии, подчиненные бухгалтерии лесхоза, ведущие лишь первичный учет: они принимают, проверяют и оценивают первичные документы, ведут учет материалов и лесопродукции, основных средств (по инвентарным спискам), производят расчеты по заработной плате рабочих и служащих, осуществляют контроль за работой материально-ответственных лиц, систематизируют и группируют первичные документы, составляют и представляют в установленные сроки в бухгалтерию лесхоза соответствующие отчеты.

Возглавляет бухгалтерию лесхоза главный (старший) бухгалтер, который в административном отношении подчинен непосредственно директору лесхоза, а по вопросам организации бухгалтерского учета и составления отчетности, порядка и методики осуществления контроля — главному бухгалтеру вышестоящего органа. В лесничествах имеется бухгалтер, который ведет счетоводство и делопроизводство.

Х.4. ОТЧЕТНОСТЬ ЛЕСХОЗА

Все данные учета группируются и обобщаются в отчетности, которая в зависимости от вида учета подразделяется на оперативно-техническую, статистическую и бухгалтерскую. Отчетность — это система итоговых обобщенных взаимосвязанных показателей о ходе выполнения плана и движения фондов предприятия. К отчетности предъявляются определенные требования: она должна представляться к определенному сроку, правильно, точно и объективно отражать учетные показатели.

В зависимости от важности и назначения различают отчетность общегосударственную, межведомственную и внутриведомственную. Общегосударственная отчетность охватывает все предприятия и отрасли народного хозяйства. При ее помощи

ведется наблюдение за выполнением народнохозяйственных планов, использованием материальных и трудовых ресурсов и т. д. Межведомственная статистика и отчетность выявляет потребности экономически взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, а внутриведомственная — данной отрасли, министерства. По срокам представления отчетности делают на периодическую (ежедневную, декадную, полумесячную, квартальную, полугодовую) и годовую. В зависимости от способа представления имеются почтовая и срочная отчетности. Последняя представляется по телеграфу. Все формы общегосударственной статистической отчетности утверждает Совет Министров СССР или по его поручению ЦСУ СССР. Внутриведомственная и межведомственная статистическая отчетности и формы первичного учета утверждаются по представлению соответствующих министерств и ведомств ЦСУ СССР.

В 1967 г. на предприятиях лесного хозяйства был введен в действие новый табель (перечень) форм статистической отчетности. В нем определены формы отчетности, ее периодичность, сроки и способы представления, а также адреса, в которые эти формы должны направляться. Лесхозы представляют статистическую отчетность в следующие адреса: статистическому управлению области; инспектуре государственной статистики по месту своего нахождения и финансирующему банку; своей вышестоящей организации для оперативного контроля. В целом по предприятиям лесного хозяйства представляется около 80 форм, которые охватывают лесохозяйственное и лесопромышленное производство, использование техники, капитальное строительство, труд и заработную плату, себестоимость, внедрение новой техники, материально-техническое снабжение, транспорт, финансы, жилищно-коммунальное хозяйство, отпуск леса, поступление лесного дохода и др.

Основой для составления статистической отчетности по лесхозу служит отчетность лесничеств. Лесничества представляют лесхозу: авансовый отчет (форма № 96-лес); материальный отчет о движении ценностей (форма № 84-лес); отчет о движении лесопродукции (форма № 87-лес) и изделий переработки (форма № 86-лес); отчет о выполнении плана (форма № 90-лес); отчет о мелком отпуске леса на корню и платных побочных пользованиях (форма № 78-лес); отчет о работе транспорта и оборудования (форма № 97-лес) и др. К материальному отчету прилагается справка об израсходованных материалах как оправдательный документ для их списания с подотчета лесничества. Отчет о движении лесопродукции и изделий переработки составляется по данным журналов на лесохозяйственные и другие работы (приходная часть) и по данным журналов реализации лесопродукции. Все движение лесопродукции должно быть оправдано приходными и расходными документами, которые прилагаются к отчету.

В установленные сроки представления отчетности и после окончания месяца лесничества составляют и представляют в лесхоз отчеты о выполнении плана операционных затрат и промышленной деятельности. На лесокультурные, лесохозяйственные и другие работы по специальным формам отдельно составляют журналы, в которых указывают объем выполненных работ, количество затраченных человеко-дней, кое-дней, машино-смен, а также общую сумму начислений заработной платы. По такому же принципу составляют журнал на выполненные работы по промышленному производству. На основании актов приемки работ и согласно таблице работ составляют сводную ведомость начисления заработной платы рабочим. Представленная лесничим документация, проверенная специалистами лесхоза и бухгалтерией, служит основанием для выдачи заработной платы и списания материальных ценностей. Отчетность лесничества составляют в двух экземплярах, из которых один хранится в лесхозе, второй, с отметкой главного бухгалтера лесхоза о приемке отчета, хранится в лесничестве.

Особое место среди отчетности лесхоза занимает бухгалтерская отчетность, в которой обобщаются результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Бухгалтерская отчетность делится на периодическую (месячную, квартальную) и годовую. Основу бухгалтерской отчетности составляет баланс лесхоза, к которому прикладываются расшифровки важнейших статей баланса. Баланс, составленный на определенную дату, характеризует финансовое положение лесхоза, обеспеченность оборотными средствами, рентабельность, состояние расчетов и т. д. Все виды отчетности тщательно анализируются. В процессе анализа устанавливается ход выполнения плана, рациональность и правильность расходования средств и материалов, использование машин и оборудования, производительность труда и рентабельность производства. По данным отчетности разрабатываются мероприятия по совершенствованию производства и улучшению его технико-экономических показателей.

Учет и отчетность в лесном хозяйстве требуют постоянного совершенствования. С повышением интенсивности лесного хозяйства возрастает поток экономической информации. По исследованиям БелНИИЛХа, уже сейчас ежегодно в расчете на одного руководящего и учетного работника в лесничестве составляется свыше 640 документов, в лесхозе — свыше 120. Особенно много составляется документов первичного учета. При возрастании в 3 раза объема заготовки леса в лесничествах количество оформляемых документов возрастает в 5 раз. Необходимо сократить объем и повысить уровень механизации учетно-вычислительных работ. С этой целью определены следующие меры и пути по дальнейшему улучшению учета и отчетности в народном хозяйстве: сокращение количества учетно-отчетных документов и исключение из них дублирующих сведений и

показателей, не используемых для целей руководства и контроля; упорядочение и унификация учетно-отчетных документов и приспособление их к обработке средствами вычислительной техники; механизация и централизация сбора и обработки экономической информации и повышение на этой основе действенности и оперативности учета. Наиболее высокая форма механизации и автоматизации сбора и обработки учетно-отчетной информации — создание автоматизированных систем управления предприятиями (АСУП) на базе быстродействующих электронно-вычислительных машин.

Глава XI

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВ И ЛЕСНОЙ ДОХОД

XI.1. ФОРМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В деятельности лесохозяйственных предприятий важную роль играют экономические отношения. В процессе этих отношений образуются, распределяются и используются доходы и накопления предприятий. Совокупность экономических отношений, в процессе которых идет планомерное образование, распределение и использование фондов денежных средств, носит название финансов. Материальной основой финансов является производство, а фонды денежных средств образуют их вещественное содержание. Финансы выполняют две функции: распределительную и контрольную. Распределительная функция проявляется при образовании, распределении и использовании денежных фондов, контрольная — при осуществлении финансового контроля за деятельностью предприятий, правильностью и эффективностью использования денежных средств.

Финансы лесхозов тесно связаны с общегосударственной и отраслевой системой финансов. От государства лесхозы получают необходимые средства для организации своей деятельности, а их денежные доходы и накопления являются одним из источников образования централизованных фондов накопления и потребления государства. Основное звено государственной системы финансов — государственный бюджет. В формировании бюджета проявляется функция государства по планомерному управлению экономикой, по совершенствованию структуры общественного производства и установлению оптимальных пропорций в развитии отраслей народного хозяйства.

Государственный бюджет составляется в форме баланса доходов и расходов. Источником доходов служат поступления от социалистического хозяйства и населения. Первая часть поступлений составляет более 90 % всех доходов. Ее образуют: платежи государственных предприятий и организаций из прибыли — плата за производственные фонды, фиксированные

(рентные) платежи, взносы свободного остатка прибыли; налог с оборота; взносы государственных предприятий и организаций на социальное страхование, подоходный налог с колхозов и кооперативных организаций и др. Один из источников доходов государственного бюджета — лесной доход, который образуется от реализации леса на корню и других поступлений.

Основа финансового планирования — годовой финансовый план, который является завершающим этапом планирования производственной деятельности предприятий. Финансовый план — это бюджет предприятия. В нем учитываются все расходы по производству и реализации продукции и источники их покрытия. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и СМ СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» в деятельности предприятий возрастает роль финансов. Усиливаются не только распределительные функции финансов по обеспечению производства необходимыми средствами и образованию фондов экономического стимулирования, но и контрольные функции, направленные на усиление контроля рублем за деятельностью отдельных подразделений и служб лесхозов.

Финансирование — это обеспечение потребностей предприятий в денежных средствах. В лесхозах существует две формы финансирования — сметно-бюджетная и хозрасчетная. Для сметно-бюджетной формы характерно отсутствие взаимосвязи между расходами предприятий на производство продукции и доходами от ее реализации. Получаемые доходы зачисляются в бюджет, а финансирование идет по специальным планам и сметам. При хозрасчетной форме все расходы по производству и реализации продукции покрываются выручкой от реализации этой же продукции.

ХІ.2. ФИНАНСИРОВАНИЕ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Лесохозяйственное производство включает проведение комплекса работ по лесовозобновлению, уходу за лесом, защите и охране его от пожаров, вредителей, болезней и т. д. Расходы, связанные с выполнением этих работ, а также с содержанием лесохозяйственного аппарата лесхозов и государственной лесной охраны, называются операционными. В связи с длительным выращиванием леса и вытекающей отсюда трудностью соизмерения ежегодных расходов с получаемыми доходами для лесохозяйственного производства установлена сметно-бюджетная форма финансирования, при которой операционные расходы финансируются по специальным, утверждаемым ежегодно планам финансирования и сметам. Источниками средств для финансирования операционных расходов являются: собственные сред-

ства лесхозов; прибыль промышленной деятельности; ассигнования из союзного и республиканского бюджетов.

Собственные средства образуются от реализации продукции, полученной в результате рубок ухода, санитарных и лесовосстановительных рубок и других лесохозяйственных мероприятий, от реализации семян и посадочного материала (из бюджетных питомников), от реализации услуг на сторону. Суммы собственных средств в плане финансирования имеют значительный удельный вес. Так, в лесхозах РСФСР они составляют около 25 %, Украинской ССР — 50 %, Белорусской ССР — 40 %. По отдельным областным управлениям и лесхозам доля собственных средств в плане финансирования достигает 70—80 %. Невыполнение плана мобилизации собственных средств сокращает источники финансирования и ведет к финансовым затруднениям.

Финансирование носит строго целевой характер. Выделяемые средства используются только на оплату работ, предусмотренных производственно-финансовым планом. Перевыполнение плана возможно только за счет экономии расходов или увеличения по сравнению с планом поступлений собственных средств. Поступления и доходы по лесохозяйственному производству полностью подлежат внесению в бюджет или на счет собственных средств лесхозов с последующим обращением в установленном порядке на покрытие расходов, предусмотренных планом финансирования.

План финансирования операционных расходов утверждается вышестоящей организацией. Он состоит из трех разделов с поквартальной разбивкой. Первый раздел характеризует затраты лесхоза на выполнение производственных плановых заданий, второй — затраты на содержание административно-управленческого персонала и лесной охраны и третий — источники покрытия расходов. В первых двух разделах плана выделяются лимиты финансирования расходов на заработную плату.

Утвержденные планы финансирования операционных расходов направляются вышестоящей организацией для руководства не только лесхозам, но и финансирующим их учреждениям Госбанка. Основой для финансирования операционных расходов служат производственно-финансовый план лесхоза и смета расходов на содержание лесохозяйственного аппарата и государственной лесной охраны. Эти документы составляются лесхозом в полном соответствии с планом финансирования операционных расходов и представляются в учреждение Госбанка для финансирования.

Финансирующее лесхоз учреждение Госбанка при получении производственно-финансового плана и сметы расходов проверяет их соответствие имеющемуся у него утвержденному плану финансирования операционных расходов. Если производственно-финансовый план и смета составлены правильно и соответ-

ствуют лимитам финансирования, учреждение Госбанка принимает их к финансированию, если выявлены расхождения и ошибки, плановые документы возвращаются лесхозу для повторного составления. Принятый к финансированию производственно-финансовый план является основным документом, регулирующим производственно-финансовую деятельность лесхоза. Без разрешения вышестоящих организаций лесхоз не имеет права вносить в него какие-либо изменения. Если же такие изменения по согласованию с вышестоящей организацией все же внесены, то лесхоз обязан в 5-дневный срок сообщить о них финансирующему учреждению Госбанка.

Для непосредственного использования выделенных на операционные расходы средств открывают бюджетные кредиты. Кредитами называются суммы, предназначенные по утвержденному бюджету для покрытия отдельных видов расходов. Под открытием кредитов понимается предоставление права руководителям предприятий и учреждений на расходование средств, предусмотренных бюджетом. Кредиты на покрытие операционных расходов открываются Министерством финансов СССР и министерствами финансов союзных республик на каждый квартал отдельно. На первый квартал кредиты открываются в размере 100 %, на последующие в размере 75% квартальных ассигнований. Кредиты на остальную часть ассигнований открываются в зависимости от выполнения производственных планов с учетом того, как использованы ранее открытые кредиты и каковы остатки неиспользованных собственных средств. Для своевременного поступления средств на счета лесхозов министерства финансов открывают кредиты за 20 дней до начала квартала. Кредитами распоряжаются руководители учреждений и предприятий лесного хозяйства. В зависимости от предоставленных прав они подразделяются на распорядителей кредитов первой степени (главных), второй и третьей.

В системе лесного хозяйства главным распорядителем кредитов является Государственный комитет СССР по лесному хозяйству. Функции главных распорядителей кредитов выполняют также министерства (государственные комитеты) лесного хозяйства союзных республик. Они дают распоряжения учреждениям Госбанка о переводе бюджетных кредитов областным (краевым) управлениям лесного хозяйства, которые являются распорядителями кредитов второй степени и в свою очередь распределяют кредиты по лесхозам. Лесхозы и другие предприятия лесного хозяйства являются распорядителями кредитов третьей степени. Они получают в свое распоряжение кредиты для непосредственного финансирования предусмотренных планом мероприятий.

Расходы по тушению лесных пожаров финансируются из имеющихся бюджетных ассигнований и поступивших собственных средств. Заработная плата рабочих на тушение лесных

пожаров не включается в счет утвержденного годового фонда заработной платы. На эту величину управление лесного хозяйства увеличивает фонд заработной платы, а также соответственно и сумму ассигнований.

Лесхозы имеют право выдавать подчиненным им лесничествам авансы для выполнения производственного плана. Размер аванса не должен превышать $\frac{1}{3}$ квартального плана лесхоза. Лесничествам, территориально удаленным от управления лесхоза, разрешается открывать в одnogородних или ближайших отделениях Госбанка текущие счета для хранения подотчетных сумм. В этом случае лесничие, получившие аванс, отвечают за его сохранность и правильное использование. Об израсходовании аванса лесничество отчитывается перед лесхозом не реже 1 раза в месяц. Новые авансы переводятся лишь после утверждения отчета лесничества об израсходовании предыдущих.

XI.3. ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И БАНКОВСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ

На принципах хозяйственного расчета в лесхозах организовано промышленное лесозаготовительное производство, переработка древесины и отходов лесохозяйственного и лесозаготовительного производств, переработка технической зелени, подсочка леса и т. д. Кроме того, в лесхозах организованы подсобное сельское хозяйство, заготовка и переработка продуктов побочных пользований, пчеловодство и др., которые также являются хозрасчетными и имеют с промышленным производством одинаковую форму финансирования.

Основной источник средств для финансирования хозрасчетных производств — уставный фонд и доходы от реализации продукции. Уставный фонд — это основные и оборотные средства, которые закрепляются за лесхозом при организации хозрасчетных производств. С увеличением объема производства возрастает и уставный фонд. Источником пополнения уставного фонда является прибыль, в исключительных случаях — средства государственного бюджета. За счет прибыли вносится плата в бюджет за пользование основными производственными фондами и нормируемыми оборотными средствами, уплачиваются проценты за использование кредитов банка. Прибыль — основной источник формирования фондов экономического стимулирования.

Оборотные средства делятся на собственные и заемные. Собственные оборотные средства предназначаются для покрытия постоянной минимальной потребности в средствах. Заемные оборотные средства предоставляются на покрытие временного недостатка оборотных средств. Источником заемных оборотных средств является банковский кредит. Он представляет собой

форму авансирования денежных средств, которая дает возможность предприятию производить некоторые затраты еще до того, как накопятся необходимые для этого ресурсы из получаемой прибыли. Потребность лесхоза в кредите вызывается неравномерностью затрат на производство и несовпадением времени поступления средств от реализации продукции с затратами на ее производство.

В зависимости от срока, на который предоставляется кредит, и его назначения различают краткосрочное и долгосрочное кредитование. Кредиты, предоставленные на расширение и реконструкцию основных фондов, являются долгосрочными. Они выдаются на срок более года. Краткосрочные кредиты предоставляются на срок до 12 мес и служат источником пополнения оборотных средств. По своему экономическому содержанию краткосрочные кредиты подразделяются на ссуды под материальные ценности, ссуды под сезонные затраты и ссуды для расчетов. Основные принципы краткосрочного кредитования: планово-целевой характер; предоставление на определенный срок; возвратность и материальная обеспеченность. За пользование ссудами предприятия уплачивают банку определенный процент: по ссудам, связанным с плановыми потребностями,— на уровне платы за производственные фонды; по ссудам, потребность в которых вызвана недостатками в работе предприятий,— на 1—2% выше. Сумма краткосрочных кредитов, необходимых лесхозу, определяется поквартально на основании его техпромфинплана. Лесхоз составляет специальный расчет потребности в кредитах Госбанка, который уточняется каждый раз за 5 дней до начала квартала и с разбивкой по месяцам предоставляется учреждениям Госбанка. На основании этих расчетов устанавливаются лимиты кредитования, т. е. предельные суммы кредита. Хорошо работающим лесхозам предоставляются преимущества в кредитовании.

Долгосрочное кредитование предназначено для строительства новых, реконструкции и расширения действующих цехов, на приобретение оборудования и внедрение новой техники, на мероприятия по организации и расширению производства товаров народного потребления и улучшение их качества. Долгосрочные ссуды выдаются на срок до 6 лет из расчета 2% годовых. Долгосрочные ссуды погашаются за счет прибыли и амортизационных отчислений, предназначенных на полное восстановление основных фондов, и за счет фонда развития производства.

Х I . 4 . ФИНАНСИРОВАНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА

Капитальные вложения представляют собой совокупность затрат на создание новых, реконструкцию и расширение действующих основных фондов производственного и непроизвод-

венного назначения. В зависимости от включения в народнохозяйственный план капиталовложения подразделяются на централизованные и нецентрализованные. Источники централизованных капиталовложений по лесохозяйственному производству — бюджетные ассигнования, по хозрасчетным производствам лесхозов — прибыль и фонд амортизации, предназначенный на эти цели, кредиты Стройбанка и в отдельных случаях бюджетные ассигнования. Централизованные капиталовложения обеспечены плановыми источниками финансирования и материально-техническим снабжением. Нецентрализованные капиталовложения осуществляются за счет специальных источников финансирования (фонда развития производства, фонда социально-культурных мероприятий, фонда ширпотреба и др.).

Для заинтересованности предприятий в повышении эффективности капиталовложений проводится постепенная замена безвозвратного финансирования капиталовложений за счет ассигнований из бюджета долгосрочным кредитом и собственными средствами предприятий. Финансирование капиталовложений проводится через Стройбанк, который мобилизует средства, предназначенные для капиталовложений, финансирует капиталовложения, кредитует затраты на внедрение новой техники, научной организации труда, расширение и организацию производства товаров широкого потребления, организует и осуществляет безналичные расчеты в капитальном строительстве.

Для оформления финансирования лесхоз обязан представить учреждению банка следующие документы: годовой внутривнутриподстроечный титульный список капитальных работ по отдельным объектам (форма 1), копию утвержденного сводного сметно-финансового расчета, справку об утверждении проектно-сметной документации (форма 6), копию подрядного договора (при подрядном способе строительства). От своих вышестоящих организаций банк получает план капитальных работ (форма 7) и лимит финансирования (форма 5). При финансировании строго соблюдается принцип целевого финансирования капиталовложений. Это означает, что финансированию подлежат только плановые объекты.

В развитии материально-технической базы хозрасчетных производств важную роль играют нецентрализованные капитальные вложения. За счет фондов развития производства и ширпотреба могут осуществляться капиталовложения на расширение производства, внедрение новой техники, обновление основных фондов, механизацию трудоемких процессов, освоение новых видов производства и продукции. Фонд социально-культурных мероприятий также является источником нецентрализованных капиталовложений. За счет его и части фонда ширпотреба предприятия лесного хозяйства могут строить и ремонтировать жилые дома для рабочих и служащих.

Капитальный ремонт основных фондов хозрасчетных произ-

водств финансируется из амортизационных отчислений, предназначенных на эти цели. Амортизационные отчисления на капитальный ремонт являются целевым фондом предприятия и используются по назначению в течение данного или в следующие годы. В соответствии с Положением о социалистическом государственном предприятии они могут использоваться также и на модернизацию основных фондов или (если это целесообразно) на приобретение нового оборудования.

Сверхплановый капитальный ремонт и модернизация оборудования могут финансироваться из специальных фондов (кредитов банка, фонда развития производства, фонда ширпотреба и др.), а также за счет 15% амортизационных отчислений, находящихся в распоряжении вышестоящих организаций. Капитальный ремонт по лесохозяйственному производству финансируется только за счет целевых ассигнований. Годовые планы капитального ремонта и соответствующие сметно-финансовые расчеты к ним утверждаются директором лесхоза.

Капитальные вложения, осуществляемые подрядными организациями, финансируются за полностью законченные строительством и сданные в эксплуатацию объекты. Акты приемки составляются по каждому объекту и подписываются заказчиком и подрядчиком. Капитальное строительство, осуществляемое хозяйственным способом, финансируется по мере выполнения работ по элементам затрат.

XI.5. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕНЕЖНЫХ РАСЧЕТОВ

В процессе производства и реализации продукции лесохозяйственные предприятия вступают в экономические отношения с другими предприятиями и организациями, со своими вышестоящими и финансово-банковскими органами и т. п. Эти отношения проявляются в форме денежных расчетов за оказанные услуги, реализованную или приобретенную продукцию, по оплате различных других требований и обязательств. Экономические взаимоотношения возникают также внутри лесхозов — между лесохозяйственными и промышленными производствами, в результате которых проводятся денежные расчеты за оказанные услуги или реализованную продукцию.

Сущность и экономическая природа денежных расчетов в условиях социализма обусловлены действием закона стоимости и наличием товарно-денежных отношений, в процессе которых используется функция денег как средства платежа и обращения. Денежные расчеты представляют собой предъявление и удовлетворение в денежной форме требований и обязательств, возникающих в процессе производства и реализации продукции и обращения фондов предприятий. Реализацией продукции или услуг завершается кругооборот средств предприятий, превращение товарной формы стоимости в денежную. Процесс реализации считается законченным, когда продукция перешла

в распоряжение потребителя, а поставщик получил денежный эквивалент за проданный товар. Это положение имеет чрезвычайно важное значение для выполнения одного из важнейших показателей хозяйственной деятельности предприятий — плана реализации продукции.

Денежные расчеты в СССР проводятся в двух формах: налично-денежной и безналичной. Сферы применения налично-денежных и безналичных расчетов определены советским законодательством. Наличные деньги обслуживают движение доходов и расходов населения. Безналичная форма расчетов применяется между социалистическими предприятиями и организациями. Безналичные расчеты — это форма денежного обращения, при которой движение наличных денег замещается различного рода банковскими операциями. Безналичные расчеты позволяют не только упростить систему расчетов между предприятиями, но и установить контроль со стороны финансовых органов за их деятельностью.

Все денежные расчеты предприятий и организаций проводятся через Государственный банк СССР, который является единым расчетным центром народного хозяйства страны. Лесхозам, ведущим хозрасчетную деятельность, для хранения денежных средств открывается в банке расчетный счет и отдельный счет для хранения средств фонда развития производства. Для хранения бюджетных ассигнований и собственных средств, полученных по лесохозяйственному производству, в банке открывается бюджетный (текущий) счет. Денежные средства, предназначенные на капитальные вложения, хранятся на отдельном счете. Для пользования средствами, находящимися на расчетном и бюджетном счетах, лесхоз представляет Госбанку карточку с оттиском печати и образцами подписей лиц, которым предоставлено право распоряжаться средствами предприятия и подписывать денежные, кредитные и расчетные документы. Право первой подписи предоставлено директору предприятия или уполномоченным им лицам, право второй подписи главному бухгалтеру или уполномоченному им лицу. Банк принимает к исполнению денежные документы только с обеими подписями.

На расчетный счет предприятия поступают все средства, полученные от реализации продукции и услуг хозрасчетным производством лесхоза. Средства, полученные от реализации продукции рубок ухода и других лесохозяйственных мероприятий по лесохозяйственному производству, поступают на бюджетный счет собственных средств. За счет средств, имеющихся на счетах, лесхоз производит безналичные расчеты с поставщиками, финансовыми органами, погашает задолженность по ссудам и производит оплату других своих обязательств. Все эти операции проходят под контролем Госбанка. Если на расчетном счете не остается достаточных средств на покрытие всех обяза-

тельств, предприятие теряет право распоряжения расчетным счетом до восстановления своей платежеспособности. Его задолженность и обязательства в этот период погашают в принудительном порядке, соблюдая установленную Правительством СССР очередность платежей.

По экономическому содержанию все безналичные расчеты подразделяются на расчеты по товарным операциям и расчеты по нетоварным операциям. Товарные операции — это операции по реализации продукции или услуг, нетоварные — операции по расчету с бюджетом, вышестоящими организациями, кредитными учреждениями и т. д. В зависимости от места расположения предприятия и организации, участвующие в расчетах, делятся на иногородние и одногородние (местные).

Установлено несколько форм безналичных расчетов: акцептная, аккредитивная, особый счет платежных поручений, расчетных чеков и др. Каждая форма характеризуется определенным порядком расчетов и оформляется определенным видом расчетных документов. Наиболее распространенная форма расчетов — акцептная. Она широко применяется как в иногородних, так и в одногородних расчетах. Сущность этой формы расчетов состоит в том, что поставщик после отгрузки (отпуска) товаров предъявляет покупателю через банк счет — платежное требование на оплату. После согласия покупателя на оплату банк перечисляет указанную сумму с его счета на расчетный счет поставщика. Согласие плательщика на оплату называется акцептом. Акцепт бывает положительный и отрицательный. Положительный акцепт — письменное согласие плательщика на оплату. При отрицательном акцепте платежное требование считается акцептованным, если плательщик не заявил отказа от акцепта при иногородних расчетах в течение 3 рабочих дней, при местных — 2 дней.

Расчеты по акцепту проводятся через систему инкассо. Сущность ее состоит в том, что учреждения Госбанка берут на себя организацию движения денежных документов и взыскание платежа. Это ускоряет проведение денежного оборота. На инкассо принимаются счета — платежные требования на сумму не менее 50 р., а за коммунальные услуги не менее 10 р. Банк контролирует выполнение поставщиком и плательщиком условий договора на поставку продукции и своевременную оплату. Для этого, принимая документы на инкассо, банк требует, чтобы к ним были приложены транспортные документы и основания для отгрузки — номер заказа или договора, во исполнение которого произведена поставка продукции. Акцептная форма расчетов позволяет покупателю контролировать выполнение поставщиком договорных условий. Однако эта форма расчетов имеет и недостатки, в частности при отсутствии средств у плательщика возможна задержка платежа и нарушение нормальных финансовых отношений.

Аккредитивная форма расчетов применяется для платежей по товарным операциям и только при иногородних расчетах. Аккредитив представляет собой приказ банка покупателя банку поставщика о выплате определенной денежной суммы на указанных в документе условиях. Аккредитив выставляется покупателем на сумму не менее 100 р. Срок его действия 25 дней. Аккредитивная форма расчетов применяется, как правило, по инициативе предприятий-поставщиков в отношении неаккуратных плательщиков. Платеж в этом случае является гарантированным, так как до отгрузки товарно-материальных ценностей бронируются средства для их оплаты.

Особый счет — разновидность аккредитивной формы. Он используется при постоянных и длительных иногородних расчетах. Этот счет открывается покупателем в Госбанке по месту нахождения поставщика, где, как правило, имеется уполномоченный покупатель.

Расчеты за полученные товары и оказанные услуги могут проводиться также на основании платежных поручений (переводов). Платежное поручение (перевод) представляет собой письменный приказ плательщика учреждению Госбанка на перечисление определенной суммы со своего счета на счет предприятия-поставщика. Расчеты переводами применяются также для выплаты заработной платы, пенсий и т. д.

В последнее время все шире применяются расчеты, основанные на зачете взаимных требований. Эта форма расчетов является дальнейшим развитием и совершенствованием акцептной формы. Лесхозы применяют ее при расчетах за готовую продукцию, материалы и услуги хозрасчетных производств. Зачет взаимных требований может осуществляться между двумя хозяйственными организациями, имеющими встречную задолженность, оформленную документами, находящимися в банке. Для организации зачетов взаимных требований каждому предприятию — участнику зачетов открывается в банке, кроме расчетного, отдельный счет по зачету для оплаты поступающих от других участников зачета расчетных документов.

Все большее распространение получают расчеты чеками из лимитированных книжек. Расчетный чек — форма распоряжения предприятия-плательщика банку на списание со своего расчетного счета определенной суммы и зачисления ее на счет предприятия-поставщика. Лесхоз одновременно с получением товаров выдает поставщику чек, в котором указывает, кому и по какому счету назначается платеж. Для получения указанной суммы поставщик предъявляет счет в банк. Чековая книжка лесхозу выделяется на определенную сумму, в пределах которой банк резервирует средства, а лесхоз выписывает чеки.

Лесхозу и лесничествам за отпущенную лесопroduкцию и оказанные услуги разрешается получать наличные деньги: от населения без ограничения суммы, от организаций, если пла-

геж не превышает 100 р. Поступившие в кассу лесничества наличные деньги лесничий должен полностью и своевременно сдавать в отделение Госбанка или переводить по почте для зачисления на счет собственных средств лесхоза. Срок хранения денег в кассе лесничества 5 дней, в наиболее отдаленных лесничествах—10 дней. Список таких отдаленных лесничеств утверждает по согласованию с конторой Госбанка начальник областного управления лесного хозяйства. Кроме того, лесхозы имеют право принимать наличные деньги в размере не свыше 50 р. за отпуск леса на корню, которые необходимо не позднее следующего дня переводить по назначению в учреждения Госбанка.

Лесхоз имеет право получать в банке наличные деньги для выдачи заработной платы, оплаты командировочных и мелких хозяйственных расходов. Все расчеты наличными деньгами проводятся только через кассу предприятия. Наличные деньги получают по чекам, подписанным директором и главным бухгалтером лесхоза. Заявки на заработную плату должны строго соответствовать утвержденным сметам и штатам, а также степени выполнения производственной программы. При выдаче заработной платы рабочим по операционным расходам за вторую половину месяца банк в порядке контроля требует от лесхоза представления справки о фактически выполненных за данный месяц работах. Правильность приведенных в справке сведений о выполнении производственной программы и начисления заработной платы банк имеет право проверять на месте.

В процессе работы лесхозам и лесничествам приходится приобретать различные малоценные предметы. Такие мелкие хозяйственные расходы в сумме до 2 р. разрешается производить без оформления счета, за наличный расчет через кассу предприятия. Авансы на оплату этих расходов, а также на расходы по служебным командировкам выдаются только подотчетным лицам. Об израсходовании авансов подотчетные лица представляют авансовые отчеты, к которым прилагаются оправдательные документы (копии чеков, счета, квитанции, проездные билеты и т. д.).

XI.6. ЛЕСНОЙ ДОХОД, ЕГО ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗИМАНИЯ

Под лесным доходом понимается совокупность денежных поступлений в государственный бюджет СССР в виде попенной платы, платы за заготовку продуктов побочных пользования и второстепенных лесных материалов и сумм, получаемых предприятиями лесного хозяйства за выполнение административных функций. Общую сумму лесного дохода в СССР с вве-

¹ Состав лесного дохода, порядок его исчисления и взимания определены Инструкцией Министерства финансов СССР от 1 мая 1973 г. № 100 по лесному доходу. М., 1974.

дением новых лесных такс предусматривается увеличить в 2 раза. Более 90 % сумм лесного дохода приходится на долю попенной платы, взимаемой с лесозаготовителей за отпускаемый им лес на корню.

Попенная плата по характеру взимания отличается от доходов хозрасчетных предприятий. Она зачисляется не на расчетный счет лесохозяйственных предприятий, а поступает непосредственно в доход бюджета. Объясняется это тем, что лесохозяйственное производство финансируется за счет бюджетных ассигнований и лесной доход является главным источником возмещения этих расходов. Такой порядок способствует соблюдению принципов лесопользования, так как он ликвидирует заинтересованность лесохозяйственных предприятий в увеличении рубки леса ради более высоких доходов.

Таксы на древесину на корню, отпускаемую из лесов государственного значения, дифференцированы в зависимости от лесотаксового пояса, разряда такс, породы, качества и крупности древесины. Всего установлено семь лесотаксовых поясов, в пределах которых выделено пять разрядов такс. Лесотаксовые разряды устанавливаются для каждого квартала (урочища), исходя из расстояния от центра квартала (урочища) до ближайшего пункта вывозки леса, откуда возможна погрузка и вывозка древесного сырья по железной дороге, входящей в общую сеть железных дорог СССР. Пунктами вывозки могут быть также нижние рюмы на сплавных реках, а в районах, удаленных от железных дорог и сплавных путей,— автодороги союзного и республиканского значения. В лесах, где отпускаемая древесина вывозится преимущественно к пунктам потребления (складам потребителей и торговых организаций), лесотаксовые разряды устанавливаются в соответствии с расстоянием от центра квартала (урочища) до этих пунктов.

Отнесение кварталов (урочищ) к лесотаксовым разрядам производят, исходя из их расстояния до пункта вывозки леса:

Лесотаксовые разряды	I	II	III	IV	V
Расстояние, км	До 10,0	10,1—25,0	25,1—40	40,1—60	60,1 и более

Расстояние определяется по картографическим материалам с применением следующих поправочных коэффициентов на рельеф местности: в лесах с равнинным рельефом—1,10; с холмистым рельефом и степенью заболоченности свыше 30 %—1,25; в лесах с горным рельефом—1,50. Распределение лесов государственного значения по лесотаксовым разрядам утверждается советами министров союзных республик или по их поручению советами министров автономных республик, крайисполкомами и облисполкомами.

План поступления попенной платы за древесину, отпускаемую на корню, лесхоз определяет с достаточной точностью при подготовке лесосечного фонда, когда одновременно с мате-

риальной проводится и денежная оценка по таксовым ценам. Вначале план определяют, исходя из размера рубок- в объеме расчетной лесосеки, а затем уточняют в соответствии с утвержденным на данный год лесосечным фондом. Фактический размер попенной платы, причитающейся с лесозаготовителя, лесхоз начисляет при выдаче лесорубочных билетов. При отпуске леса в лесорубочном билете указывают предварительную сумму попенной платы, которую уточняют по акту освидетельствования фактически заготовленной древесины.

Сроки внесения попенной платы установлены в зависимости от категории лесозаготовителей, которые распределяются на две группы. К первой группе относятся государственные лесозаготовительные организации и предприятия союзного, республиканского и местного подчинения, бюджетные учреждения, организации и предприятия, войсковые части, предприятия и организации системы потребительской кооперации, общественные организации; ко второй группе — колхозы, межколхозные предприятия и организации, население (колхозники, рабочие и служащие). Для каждой группы установлены определенные сроки внесения попенной платы (табл. 28). Общее требование для всех лесозаготовителей — полное внесение попенной платы в бюджет в том календарном году, на который выделен лесосечный фонд. Сроки внесения попенной платы для первой группы лесозаготовителей применяются только в том случае, когда лесорубочный билет выписывается на сумму свыше 500 р. По остальным лесорубочным билетам попенная плата вносится сразу при получении билета в лесхозе.

28. СРОКИ ВНЕСЕНИЯ ПОПЕННОЙ ПЛАТЫ В БЮДЖЕТ

Срок уплаты	Размер платежей по каждому сроку по группам лесозаготовителей, %	
	первая	вторая
При получении в лесхозе лесорубочных билетов		100
В год, на которой выделен лесосечный фонд:		
15 февраля	15	—
15 марта	10	—
15 апреля	10	—
15 июня	10	—
15 июля	10	—
15 сентября	15	—
15 ноября	15	—
15 декабря	15	—
Итого	100	100

За древесину, заготавливаемую в порядке ухода за лесом (осветление, прочистки, прореживания, проходные и выборочно-санитарные рубки), а также при очистке внелесосечной захламленности леса от валежа, расчистке квартальных просек и других лесохозяйственных мероприятиях предприятия лесного хозяйства освобождаются от внесения в бюджет попенной платы.

Взимание лесного дохода, ответственность за правильное и своевременное его начисление, учет поступлений возложены на лесхозы и леспромхозы, в ведении которых находятся лесные ресурсы. Попенная плата и другие виды лесного дохода вносятся плательщиками в учреждения Госбанка или переводятся по почте для зачисления в доход бюджета. Использовать суммы лесного дохода на свои нужды лесхоз не имеет права. Если плательщик не внес причитающихся с него сумм лесного дохода в установленные сроки, лесхоз обязан перечислить эту сумму в недоимку и ежемесячно сообщать районному финансовому отделу список недоимщиков по лесному доходу. Для учета поступлений лесного дохода в лесхозе ведется приходно-расходная книга кассы специального сборщика. Собранные суммы вносятся лесхозом в учреждения Государственного банка СССР не реже 1 раза в 3 дня, а особо отдаленными лесничествами — не реже 1 раза в 10 дней.

Недоимки по лесному доходу, включая 10 % неустойки за неполучение в срок лесорубочного билета, взыскиваются с лесозаготовителей (за исключением колхозов и отдельных граждан) в бесспорном порядке непосредственно финансовыми органами. С колхозов или отдельных граждан недоимки взыскивают через народный суд. Начисление штрафов, неустоек и пени за несвоевременную уплату сумм лесного дохода, определение убытков, причиненных лесонарушениями, производятся лесхозами на основании актов освидетельствования мест рубок, актов по учету недорубов и актов, составляемых лесной охраной по мере выявления отдельных нарушений и незаконных действий в лесу. Ежемесячно лесхозы представляют райфинотделу отчет о выполнении плана отпуска и поступления платежей в бюджет.

XI.7. ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

В повышении эффективности использования материальных и денежных ресурсов предприятий важную роль играет систематический контроль, осуществляемый государственными органами и общественными организациями. В системе контроля важное значение имеет финансовый контроль, который проводят финансовые органы, учреждения Госбанка и вышестоящие организации. Финансовые органы осуществляют всесторонний контроль за правильным и экономным расходованием средств, проверяют соблюдение предприятиями предоставленных им прав в области планирования и финансирования производствен-

Но-хозяйственной деятельности. Учреждения Госбанка контролируют использование средств по назначению, соблюдение предприятиями финансовой и кассовой дисциплины, своевременность поступления на счета лесохозяйственных предприятий собственных средств и т. п.

Важные контрольные функции выполняет внутриведомственный контроль, проводимый на самом предприятии работниками учета и органами управления лесного хозяйства. Вышестоящие организации контролируют эффективность использования средств, соответствие расходов плановому назначению и фактическому выполнению производственных планов, проверяют правильность применения норм выработки и расценок, выполнение планов реализации продукции, поступления собственных средств и др. Роль внутриведомственного контроля еще более повысилась в связи с переводом промышленной деятельности лесхозов на новую систему планирования и экономического стимулирования.

По времени осуществления контроль бывает предварительный, текущий и последующий. Предварительный контроль — наиболее распространенный. Он необходим при рассмотрении проектов производственно-финансовых планов и смет, проектов финансовых планов и т. д. Предварительный контроль предупреждает всякие нерациональные и незаконные расходы денежных средств и материальных ценностей и играет важную роль в выявлении и использовании резервов роста производства и реализации продукции.

Текущий контроль осуществляется ежедневно в процессе расходования средств и поступления доходов. Его цель — наблюдение за выполнением предприятиями лесного хозяйства своих обязательств по платежам, выявление и устранение случаев нарушения финансовой дисциплины, соблюдение соответствия расходования средств фактическому выполнению производственных планов и т. д.

Последующий контроль осуществляется анализом отчетов и проведением документальных ревизий и проверок. Министерства (государственные комитеты) лесного хозяйства союзных республик и областные (краевые) управления (министерства АССР) анализируют квартальные отчеты и не реже 1 раза в год проводят документальные ревизии подчиненных им организаций. Кроме того, для контроля лесхозы и другие организации лесного хозяйства представляют учреждениям Госбанка и финансовым органам установленную месячную, квартальную и годовую бухгалтерскую и оперативную отчетность.

Финансовым органам предоставлено право контроля за поступлением лесного дохода. Они ведут учет причитающихся и фактически взысканных лесхозами сумм попенной платы, недоимок и пени и прочих платежей, наблюдают за правильным применением установленных такс и льгот, проверяют своевре-

менность выполнения плана отпуска леса и участвуют в работе лесных комиссий по распределению лесосечного фонда.

Система финансирования лесного хозяйства требует дальнейшего совершенствования. Промышленное производство лесхозов опирается в своем развитии на экономические стимулы, которые материально заинтересовывают коллективы предприятий в его расширении и развитии. Лесохозяйственное производство такими стимулами не пользуется.

Глава ХМ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

ХМ.1. СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ

В. И. Ленин с первых же дней Советской власти выдвинул задачу научной организации управления народным хозяйством, обобщил практику социалистического преобразования экономики, разработал и сформулировал основополагающие принципы научной организации управления социалистическим производством. Управление социалистической экономикой В. И. Ленин рассматривал как чрезвычайно сложную и ответственную работу. Он постоянно подчеркивал важность научного подхода к управлению экономикой и научной обоснованности принимаемых решений, говорил, что руководящие работники должны заниматься не только текущими делами и обобщением практики, но и «теорией организации той работы, которой они намериваются себя посвятить...»

Во всех своих теоретических работах, посвященных развитию социалистической экономики, в практической деятельности по организации руководства народным хозяйством страны В. И. Ленин неустанно боролся против волюнтаризма и произвола, против необоснованных решений в управлении экономикой. Из ленинских произведений вытекает непреложный вывод о том, что основу научного управления производством составляют объективные законы его развития. Познание этих закономерностей и учет их в практике управления — важнейшее условие успешности управления производством на современном этапе. Совершенствование управления производством на базе экономических законов развития производства является предметом постоянной заботы партии и правительства.

На XXVI съезде КПСС особо было подчеркнуто, что совершенствование управления экономикой является одним из узловых вопросов экономической политики партии. Разработана широкая программа мер по совершенствованию методов, орга-

¹ Ленин В. И. Поли. собр. соч., т. 45, с. 396—397.

Названия и техники управления, системы подготовки и переподготовки управленческих кадров. Возрастание роли управления производством на современном этапе обусловлено научно-технической революцией, качественными сдвигами в экономике, резким увеличением масштабов производства, интенсификацией общественного производства и т. п.

Основная цель управления в социалистическом обществе — создание материально-технической базы коммунистического общества, формирование коммунистических общественных отношений, воспитание всесторонне развитого человека. XXVI съезд КПСС поднял на более высокую, качественно новую ступень вопросы дальнейшего совершенствования управления народным хозяйством в целях более полного использования преимуществ и возможностей экономики развитого социализма. Намечены мероприятия по усилению комплексного воздействия плановых заданий, экономических рычагов и стимулов, всей системы управления на ускорение научно-технического прогресса, улучшение качества продукции, повышение эффективности общественного производства.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (1979 г.) значительно усилило роль экономических методов управления. В XI пятилетке поставлена задача внедрения комплекса разработанных мер по совершенствованию хозяйственного механизма и усилению его воздействия на повышение эффективности производства, а также на улучшение организационной структуры управления, стиля и методов работы.

Управление производством при социализме строится на базе определенных принципов, вытекающих из особенностей социалистического способа производства. Такими принципами являются демократический централизм, научность управления, системный подход к управлению, единство политического и хозяйственного руководства, сочетание отраслевого и территориального управления и др. Эти принципы выражают объективные требования экономических законов социализма.

Один из важнейших принципов управления производством в условиях социализма — обоснованный В. И. Лениным принцип демократического централизма. Его содержание сводится к постоянному сочетанию централизованного руководства со всемерным развитием демократии, широким привлечением трудящихся масс к решению вопросов управления производством. Совершенствование централизованного руководства экономической деятельностью осуществляется в направлении деятельности общественных органов управления на решение коренных стратегических вопросов производства, таких, как определение единой политики в области технического прогресса, капитальных вложений, цен, оплаты труда, финансов, важнейших показателей технического уровня

и качества продукции, улучшении методов перспективного планирования и т. д. Важная задача развития централизованного руководства экономикой заключается в расширении прав местных центров управления производством, создающем условия для проявления ими широкой инициативы.

Необходимость дальнейшего развития демократического централизма в управлении производством была особо подчеркнута на XXV и XXVI съездах КПСС. В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXV съезду партии Л. И. Брежнев отметил: «Нам предстоит одновременно укрепить оба начала демократического централизма. С одной стороны, следует развить централизм, ставя тем самым преграду ведомственным и местным тенденциям. С другой же — надо развивать демократические начала, инициативу мест, разгружать верхние эшелоны руководства от мелких дел, обеспечивать оперативность и гибкость в принятии решений»

В. И. Ленин говорил: «Чтобы управлять, нужно быть компетентным, нужно полностью и до точности знать все условия производства, нужно знать технику этого производства на ее современной высоте, нужно иметь известное научное образование»². Это высказывание В. И. Ленина особенно актуально на современном этапе развитого социализма. **Принцип научности управления** как никогда прежде выражает насущную потребность управления социалистической экономикой. Признание этого принципа означает необходимость глубокого познания и использования закономерностей общественного развития, объективных экономических законов при полном устранении волюнтаризма и субъективизма в управлении производством.

Практическое осуществление принципа научности управления требует соблюдения следующих условий: глубокого развития научных основ управления производством путем создания сети специальных научно-исследовательских учреждений по проблемам управления производством; организации постоянно действующей системы подготовки и переподготовки работников управления на основе обобщения и распространения передового опыта управления производством; достижения максимальной эффективности управленческого труда путем применения ЭВМ и экономико-математических методов в управлении производством.

Системный подход к управлению означает рассмотрение управляемого объекта как системы, состоящей из совокупности элементов с определенной внутренней организацией, которая и создает из них комплексное единое целое. Системный подход к управлению производством обеспечивает такое функциониро-

¹ Брежнев Л. И. Отчет ЦК КПСС и очередные задачи партии в области внутренней и внешней политики. М., Политгиздат, 1977, с. 73.

² Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 40, с. 215.

вание всех составных частей конкретного производственного объекта, которое способствует устранению диспропорций и противоречий между различными его подразделениями.

Системный подход должен в одинаковой мере применяться как по отношению к объекту управления, так и к аппарату управления, что, в частности, означает четкое определение прав и обязанностей во всех звеньях управления и полное взаимодействие между ними. Эта сторона системного подхода применительно к управлению была особо отмечена в Отчетном докладе Л. И. Брежнева XXIV съезда партии: «На всех уровнях управления важно четко определить объем и соотношение прав и ответственности. Большие права при малой ответственности создают возможности для административного произвола, субъективизма, необдуманных решений. Ничем не лучше и большая ответственность при малых правах. При таком положении даже самый старательный работник нередко оказывается бессильным и спросить с него в полной мере за порученное дело трудно»

Принцип единства политического и хозяйственного руководства основывается на признании тесной взаимосвязи политики с экономикой. Известное классическое положение В. И. Ленина говорит о том, что политика есть концентрированное выражение экономики, ее завершение и обобщение. Суть принципа единства политического и хозяйственного руководства заключается в необходимости партийного подхода к решению любого хозяйственного вопроса. Партия и правительство нашей страны во всей своей деятельности руководствуется ленинским указанием о том, что хозяйственное руководство должно всегда исходить из коренных политических целей и интересов государства трудящихся. Коммунистическая партия, являясь руководящей силой социалистического общества, осуществляет руководство всей политической и экономической жизнью страны. В то же время в практике управления повсеместно и строго соблюдается ленинское указание о четком разграничении функций партийных и хозяйственных органов. Такое сочетание партийного и хозяйственного руководства позволяет предотвратить местнические тенденции, подчиняя производство единому народнохозяйственному плану, а сам план — коренным интересам социалистического общества.

Народное хозяйство нашей страны представляет собой совокупность отраслей и экономических районов, в связи с чем существующее отраслевое и территориальное разделение труда — наиболее общая форма организации производства. Каждое предприятие или производственное объединение является, с одной стороны, составной частью определенной отрасли, а с другой — какого-либо производственно-территориального комплекса (экономического района). Правильное сочетание **принципа отрасле-**

¹ Материалы XXIV съезда КПСС. М., Политиздат, 1971, с. 68—69.

вого и территориального управления служит предпосылкой успешного экономического развития производства. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» указано на необходимость повышения действенности территориального планирования и его роли в развитии районов, совершенствования планирования и руководства производственно-территориальными комплексами, разработки единых правовых основ создания территориально-производственных комплексов, промышленных узлов и межведомственного управления ими.

В. И. Ленин придавал большое значение **принципу единоначалия** в управлении производством в сочетании с коллегиальностью, с широким участием коллектива в обсуждении важнейших вопросов хозяйственной жизни. Единоначалие означает подчинение коллектива работников руководителю, наделенному необходимыми правами и несущему всю полноту ответственности за управление вверенным ему участком производства. Решающее значение для успеха производственной деятельности имеют кадры работников, поэтому правильный подбор, расстановка и воспитание кадров имеют огромное значение. Необходимо соблюдать указания партии о подборе работников, исходя из их политических и деловых качеств, по результатам их практической деятельности.

Важную роль в управлении производством играет также **принцип материальной и моральной заинтересованности** трудящихся в развитии производства, в результатах своего труда. Правильное использование принципа материального стимулирования в сочетании с различными видами морального поощрения, широким развертыванием социалистического соревнования является действенным рычагом совершенствования управления и повышения эффективности производства. Постановление сентябрьского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС «Об улучшении управления промышленностью, совершенствовании планирования и усилении экономического стимулирования промышленного производства», а затем совместное постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (1979 г.) способствовали глубокому проникновению данного принципа в управление производством. Большую роль в системе материального стимулирования работников и экономического стимулирования коллективов играет хозяйственный расчет, основанный на использовании закона стоимости в социалистической экономике. Перевод предприятий лесного хозяйства на полный хозяйственный расчет, внедрение внутрихозяйственного расчета окажет дальнейшее воздействие на совершенствование механизма управления лесным хозяйством, структуры органов управления.

Использование перечисленных принципов управления социа-

листическим производством осуществляется при широком участии партийных и общественных организаций. Дальнейшее развитие демократических основ управления, возрастание руководящей роли Коммунистической партии в управлении народным хозяйством создают благоприятные условия для повышения темпов развития социалистического производства.

XII.2. СИСТЕМА МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Под методами управления социалистическим производством понимается совокупность способов и средств воздействия на работников и производственные коллективы в целом, обеспечивающая координацию их деятельности в процессе производства. Методы управления служат инструментом практической деятельности работников, управляющих производством, т. е. они отражают субъективную сторону управления. Однако это не означает, что методы управления избираются людьми произвольно, их содержание обусловлено объективными закономерностями, характеризующими общественно-экономическое отношение. Таким образом, методы управления являются способами сознательного и целенаправленного использования объективных законов развития общественных отношений в практике управления производством.

Совокупность методов управления можно разделить на следующие взаимосвязанные группы: экономические, административные (организационно-распорядительные), социально-психологические, идеологические. Эти методы управления взаимосвязаны и используются в комплексе. Искусство управления и заключается в овладении всеми его методами, в правильном выборе их сочетания, в умении находить наиболее эффективные в конкретных условиях способы воздействия на работников и производственные коллективы.

Экономические методы управления производством представляют собой конкретный механизм использования на практике объективных экономических законов социализма. С их помощью достигается необходимое единство личных и коллективных интересов в выполнении производственной программы. Различают две основные разновидности экономических методов управления: директивные плановые задания и экономические рычаги воздействия на производство. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии было отмечено: «В своей работе по совершенствованию руководства народным хозяйством партия твердо придерживается курса на правильное сочетание директивных заданий центральных органов с использованием экономических рычагов воздействия на производство. Эти рычаги — хозрасчет, цены, прибыль, кредит, формы материального поощрения и т. д. — призваны создать такие экономические условия,

которые способствуют успешной деятельности производственных коллективов, миллионов трудящихся, обеспечивают обоснованную оценку результатов их работы»¹.

Итоги X пятилетки свидетельствуют о правильности принятого партией курса по усилению экономических методов воздействия на управление социалистическим производством. XXVI съезд КПСС наметил дальнейшие пути совершенствования управления народным хозяйством страны. В его решениях вновь подчеркнута важность умелого использования экономических стимулов и рычагов: хозяйственного расчета, прибыли, совершенствования ценообразования, системы материального поощрения.

В современных условиях роль экономических методов управления производством резко возросла. Например, увеличение доли прибыли, оставляемой в распоряжении предприятия, создало благоприятные условия для развития и расширения производства за счет собственных средств предприятий и усиления материальной заинтересованности работников в достижении лучших результатов работы. Другой пример управляющего воздействия экономических рычагов — установление предприятия вместо показателей валовой продукции и себестоимости плановых показателей реализованной продукции и прибыли, что способствует улучшению качества и расширению ассортимента выпускаемой продукции.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» уделило особое внимание роли экономических рычагов в управлении производством. В соответствии с этим основным показателем оценки деятельности предприятий и отраслей становится нормативно-чистая продукция, в результате чего устраняется заинтересованность в увеличении объема продукции за счет повышения ее материалоемкости. Важнейший экономический рычаг управления производством — экономическое стимулирование в составе хозрасчетных отношений социализма. Экономическое стимулирование базируется в своем управляющем воздействии на следующих основных принципах: взаимосвязи и согласовании целей экономического стимулирования с целями общественного развития, выраженными в народнохозяйственном плане; дифференциации экономического стимулирования, направленной на реализацию запланированных изменений в структуре общественного производства; создании предпосылок для обеспечения единства общенародных, коллективных и личных интересов и единства в воздействии стимулов, гарантирующих непрерывное повышение эффективности социалистического производства; сочетании экономического стимулирования

¹ Материалы XXIV съезда КПСС. М., Политиздат, 1971, с. 69.

Ния с Моральными стимулами, осиеванными на высокой сознательности трудящихся; сочетании экономического стимулирования с экономическими санкциями, предусматривающими материальную ответственность предприятий и должностных лиц за невыполнение плановых заданий и упушения в работе.

Комплексным экономическим рычагом управления производством является хозрасчет, основанный на соизмерении в стоимостной форме затрат и результатов производства. В условиях товарно-денежных отношений социализма хозяйственный расчет выступает как специфическая форма действия закона стоимости, экономических законов социализма. В экономическом механизме хозяйствования хозрасчет оказывает свое управляющее воздействие через комплекс экономических рычагов, включая прибыль, рентабельность, материальную заинтересованность и т. д.

Эти и другие аналогичные примеры управляющего воздействия разнообразных экономических рычагов на развитие социалистического производства свидетельствуют о том, что они, подобно рычагам управления какого-либо движущегося объекта, направляют поступательное движение социалистической экономики в нужном обществу направлении. Что же касается директивных плановых заданий, то они как раз и задают это направление в виде определенных вех (контрольных цифр), которых стремятся достичь каждая отрасль и все народное хозяйство страны в целом на том или ином этапе своего развития.

Административные методы управления представляют собой совокупность приемов и средств прямого управляющего воздействия на организационные отношения, которые складываются между работниками в процессе производства. По характеру управляющего воздействия эти методы управления могут быть разделены на две группы: приемы и способы организационного воздействия; средства распорядительного воздействия. Рассматривая приемы и способы организационного воздействия на тот или иной объект, следует различать два возможных направления организационного воздействия: на управляемую систему (например, цех, лесничество) и управляющую систему (например, аппарат управления предприятия или вышестоящей организации). Организационное воздействие на управляемую систему в лесном хозяйстве включает такие основные этапы: 1. Проектирование технологических схем производственного процесса. 2. Формирование системы машин и механизмов в соответствии с проектируемой технологией. 3. Проектирование рациональной организации труда в соответствии с принятой технологией, намеченной системой машин и наличием рабочей силы.

Эффективность управления производством в значительной мере зависит от четкости в работе самой управляющей системы. Поэтому она и служит в свою очередь объектом организацион-

кого воздействия с целью упорядочения ее структуры, устранения тех или иных недостатков в работе. К наиболее распространенным недостаткам в организации труда работников управления относятся: дублирование в работе, выполнение работниками не закрепленных за ними функций, неравномерная загрузка работников. Этих и других подобных им недостатков можно избежать регламентацией деятельности работников управления при помощи специальных документов, например «Положением о звеньях управления», «Должностной инструкции» и др.

«Положение о звеньях управления» — это документ, в котором очерчивается роль каждого линейного и функционального отдела управления, т. е. дирекции, бухгалтерии, планово-экономического отдела и т. п. При создании нового управленческого подразделения для него вырабатываются необходимые правовые основы. Такой основой обычно и является «Положение о звене управления». В этом документе, кроме основной задачи, прав и обязанностей данного подразделения, фиксируется его штатный состав и указывается административный руководитель (начальник, заведующий). Часто в Положении регламентируются функциональные связи данного подразделения с другими службами.

Положение о том или ином отделе, службе показывает, что каждое управленческое подразделение представляет собой организационное целое, руководимое, одним администратором. Обязанности и ответственность между сотрудниками распределяются так, чтобы им обеспечивались наибольшие возможности для проявления самостоятельности и инициативы. В каждом подразделении четко определяют обязанности, ответственность и права всех работников, исходя из принципа: нет прав без обязанностей и обязанностей без прав. За каждым работником закрепляется ответственность за определенную часть общей работы. Как правило, обязанности, права и ответственность закрепляются за каждым работником письменно, это исключает вмешательство работников в дела друг друга.

В обычных условиях руководитель отдает распоряжение только тем, кто ему подчинен непосредственно. Распоряжения другим подчиненным отдаются только через их непосредственных руководителей. Например, начальник цеха имеет формальное право отдавать распоряжение любому нижестоящему по службе работнику. Однако если он это делает минуя непосредственных руководителей, то вносит неорганизованность, что отрицательно сказывается на дисциплине, вызывает нежелательные социальные последствия.

Административные и функциональные отношения регулируются одним документом — «Должностной инструкцией». В ней, например, содержатся указания, в составе какого подразделения находится данная должность, кому (по должности) подчиняется работник, кто подчиняется ему. Должностные инструк-

Ций составляются для каждого работника управления. Они дополняют и конкретизируют «Положение о звеньях управления». «Должностная инструкция» состоит из общих положений о роли работника в организации производства, о порядке назначения его на должность, об административной подчиненности работника и т. д. Кроме этих общих положений, в должностных инструкциях четко сформулированы управленческие задачи, за которые работник управления несет персональную ответственность, дается подробный перечень рабочих обязанностей и административных прав работника. Функциональные связи с другими работниками устанавливаются по схеме: кому, какие данные и в какой срок представляет работник, а также кто, в какой срок и какие данные представляет ему.

Таким образом «Положение о звеньях управления» и «Должностная инструкция» являются регламентирующими документами, воздействующими на управляющую систему. С их помощью можно устранить дублирование в выполнении конкретных видов управленческих работ, помочь новым работникам быстрее освоиться с кругом их обязанностей, осуществлять своевременный и действенный контроль за их работой.

Наряду с организационным регламентированием широко применяются и меры организационного воздействия на управляющую систему: организационное нормирование и организационно-методическое инструктирование. Организационное нормирование заключается в разработке примерных нормативов времени на выполнение отдельных управленческих работ, а также в разработке рекомендаций по структуре рабочего времени работников управления. При этом организационные нормативы должны устанавливать границы, в пределах которых работникам управления предоставляется самостоятельность. Организационно-методическое инструктирование работников управления — одна из эффективных форм организационного воздействия на управляющую систему. В качестве инструмента организационного воздействия при этом выступают методические инструкции и другие документы, которые не мешают управленческим работникам творчески выполнять соответствующую работу, помогают делать ее более грамотно и профессионально.

Методические рекомендации по технологии выполнения управленческих функций способствовали разработке технологических карт на определенные типы управленческих решений. В этих картах дается перечень информации, необходимой для принятия решений, описываются методы и порядок ее получения, а также передачи и хранения. В технологической карте такого рода подробно изложены методы и приемы переработки соответствующей информации, методы подготовки и принятия решения, его оформления, доведения до исполнителя, а также приемы контроля за выполнением решения.

Необходимым элементом организационного воздействия на управляемую и управляющую системы является разработка и внедрение стандартов предприятия (отрасли) на организацию и управление производством.

Административное распорядительство — один из наиболее сложных и ответственных видов управленческой деятельности. Оно требует от руководителя наряду с глубокими специальными знаниями умения быстро и точно ориентироваться в изменяющихся производственных ситуациях, оперативно разрабатывать и доводить до исполнителя организационные распоряжения, контролировать их выполнение. Эффективность распорядительной деятельности значительно зависит от способностей, быстроты реакции, логичности мышления, общительности и других личных качеств руководителя, которые определяют индивидуальный почерк его работы.

Распорядительное воздействие на управляющую систему ограничивается отдачей приказов и распоряжений, а предполагает также и обеспечение их выполнения. Из практики известно, что оперативные приказы или распоряжения не всегда точно и своевременно исполняются. Причины этого различны: отсутствие условий для выполнения распоряжения, недостаток опыта и знаний у исполнителя, недисциплинированность работника и т. п. Для устранения подобного рода причин невыполнения распоряжений руководитель располагает разнообразными средствами. Например, недостаток знаний и опыта у исполнителей поможет восполнить правильно организованный производственный инструктаж, недостающие условия для выполнения распоряжения должны быть обеспечены усилиями исполнителя при соответствующей поддержке руководителя и т. п. Не менее важное значение в административном распорядительстве имеет организация контроля за выполнением приказов, распоряжений. Административный контроль при этом направлен на своевременное выявление изменений объективных условий, воздействующих на выполнение исполнителями полученных заданий, и внесение в связи с этим корректирующих указаний. Другое назначение оперативного контроля — оценка добросовестности исполнителей, их отношения к порученному заданию. В этом случае контроль направляется на воспитание работников, повышение их ответственности за выполнение полученных распоряжений, на укрепление трудовой и технологической дисциплины.

Социально-психологические методы управления призваны воздействовать на сознание, чувства, настроения, убеждения и привычки людей с тем, чтобы обеспечить формирование отношений товарищества и сотрудничества в трудовых коллективах, коммунистическое отношение к труду. Взаимоотношения между людьми в производственных коллективах — важный социальный фактор сплоченности этих коллективов и их успешной деятельности. Умение установить эти взаимоотношения, создать спло-

ченный коллектив во многом зависит от личности руководителя. Если, например, взаимоотношения между руководителем и исполнителями основываются лишь на основе административного принуждения, то коллектив хотя и выполняет порученные ему задачи, но в нем отсутствуют творческая атмосфера и активность, которые создают оптимальные условия для успешного выполнения производственного задания. Если же руководитель умело сочетает высокую требовательность к работникам с высокой нравственностью, человечностью, уважительным отношением, то этим он создает обстановку творческой активности, в которой человек чувствует себя свободно, а общественную дисциплину воспринимает как глубоко осознанную необходимость.

Руководитель должен обладать такими качествами: организаторскими способностями, высокой политической зрелостью; высокими волевыми качествами, позволяющими ему убедить и заставить людей делать то, что необходимо для достижения общей цели; специальными профессиональными знаниями; чувством справедливости, заинтересованности в делах коллектива, социальной активностью и т. п. Советская социальная психология рекомендует: каждый руководитель должен стремиться к тому, чтобы стать лидером своего коллектива. Установлено, что наибольшим авторитетом пользуются руководители, которые умеют установить и регулярно поддерживать личные контакты с сотрудниками, проявляют наряду с высокой требовательностью и принципиальностью такие человеческие качества, как внимательность, простоту в обращении, сердечность, доброту и т. п. Доказано, что распоряжения и приказы выполняются тем точнее, чем доброжелательнее работники относятся к своему руководителю. Поэтому он должен стремиться установить в коллективе такую психологическую атмосферу, при которой члены коллектива видели бы в руководителе своего старшего товарища.

Психологический климат трудового коллектива — один из действенных факторов, влияющих на производительность труда. Человек в коллективе подчиняется нормам общественного сознания. И очень важно, чтобы психологический климат коллектива создавал благоприятные условия для формирования у работников высоких моральных качеств, развивал положительные мотивы деятельности и настраивал работников на активное, творческое, добросовестное отношение к труду. При хорошей организации труда выше производственная активность и удовлетворенность своей работой, меньше нарушений производственной дисциплины. Недостатки в организации труда отрицательно сказываются на психологии людей, снижают их общественную и трудовую активность, ухудшают психологический климат в коллективе, являются одной из причин текучести кадров.

Система материального и морального стимулирования также влияет на формирование сознательных трудовых установок,

которые зависят от достоинства или недостатков этой системы. Несоответствие затрат труда и его оплаты наносит не только экономический ущерб, но формирует у людей неправильное отношение к труду, безответственность, незаинтересованность в добросовестной работе. Внимательное отношение к вопросам материального и морального стимулирования создает благоприятную психологическую атмосферу, стимулирует человека к плодотворному труду. Большое значение для сплочения коллектива имеет создание и укрепление хороших традиций как на производстве, так и при использовании свободного времени трудящихся. Немаловажна и та психологическая атмосфера, которая формируется членами коллектива при различных формах взаимодействия и сознательно поддерживается при общении, как наиболее отвечающая принципам социалистического производственного коллектива. Психологические исследования показывают, что руководители, умело организующие взаимоотношения с коллективом, добиваются лучших результатов без необходимости постоянно прибегать к административным взысканиям.

Первичные трудовые коллективы обладают большими возможностями для формирования благоприятного психологического климата, который во многом зависит от условий совместной деятельности людей и определяется организацией труда, системой материального и морального стимулирования, взаимоотношениями в коллективе, стилем и методами работы руководителя.

Отношения работников друг с другом складываются в рамках двух структур: формальной (или официальной) и неформальной (или неофициальной). Формальная структура характеризует официальные связи людей в производственной и общественной деятельности, закрепленные административно. Формальная структура определяется взаимодействием людей, обусловленным их должностными обязанностями. Неформальная структура выражает неофициальные отношения, строящиеся на основе личных симпатий и антипатий, общности интересов, сходстве характеров, взаимопонимании.

Например, члены бригады, объединенные в формальную группу и решающие общие производственные задачи, предпочитают по каким-либо причинам поддерживать дружеские контакты преимущественно с членами другой бригады или участка. Может наблюдаться несовпадение формального и неформального авторитета у членов коллектива. Так, если мастер не пользуется уважением членов коллектива и авторитет его строится только на основе должностного положения, то часть его функций берет на себя кто-нибудь из членов коллектива. К нему обращаются рабочие за советом, помощью, просят рассудить в спорных случаях. Подобная ситуация может сложиться и тогда, когда коллектив недостаточно ответственно относится к выбору руководителей общественных организаций (профоргов, комсоров, группов и др.). Это приводит к тому, что система межличностных отношений формируется вне рамок формальной, официальной структуры, порождая противоречивые тенденции в коллективе, конфликтность, снижая управляемость данным коллективом,

Обе структуры — формальная и неформальная — постоянно взаимодействуют. Поэтому регулировать неформальные структурные отношения можно через систему формальных связей. Так, если в коллективе имеются конфликтующие группы или отдельные работники, то необходимо обратить внимание на правильное комплектование бригад и смен, чтобы исключить возможность конфликтов. Знание внутренней, неофициальной структуры отношений и авторитетность коллектива позволяют более эффективно управлять коллективом. В коллективах, где формальная и неформальная структуры совпадают, наблюдается сплоченность, хороший психологический климат, высокая производственная и общественная активность.

При формировании первичного трудового коллектива определенное значение имеют его размеры. Установлено, что люди быстрее сплачиваются в коллективе при нижнем пределе около 10 человек и верхнем 25—30 человек. Как слишком маленькие, так и слишком большие коллективы затрудняют общение. В маленьких коллективах уменьшается возможность выбора наиболее «совместимых» людей, а большие распадаются на отдельные группы, что снижает цельность, сплоченность коллектива. Другой важный социально-психологический момент формирования производственных коллективов — возрастная структура работников. Практика показывает, что коллектив должен быть разновозрастным, т. е. включать как опытных работников с большим стажем работы, так и молодежь. Это позволяет в лучшей степени использовать знания и умения кадровых работников и удовлетворять их естественную социальную потребность в передаче жизненного и профессионального опыта молодежи, а для молодых обеспечивает условия более успешной адаптации к коллективному труду и ускоряет овладение профессией.

Производственный коллектив обычно объединяет людей разного возраста и индивидуальных черт характера, различной профессиональной подготовки и должностного положения, различных умений и способностей. Это требует от руководителя индивидуального подхода к подчиненным. Развитие таких качеств руководителя, как психологическая интуиция и психологический такт, помогают лучше ориентироваться во взаимоотношениях людей и руководить коллективом. Психологическая интуиция — способность понимать психологию других людей, их характерные особенности и эмоциональный настрой, качества характера и мотивы поведения. Эту способность развивает внимательность к людям и склонность к анализу поведения тех или иных работников. Способность мысленно поставить себя в положение другого человека, как бы оценить ситуацию его глазами, делает руководителя более объективным и позволяет понять скрытые мотивы поступков людей. Психологическая интуиция проявляется, в частности, в правильной оценке работников, их положительных и отрицательных качеств, в умении

подбирать и распределять работу в соответствии с возможностями людей, их интересами, наклонностями, особенностями характера. Психологическая интуиция позволяет лучше ориентироваться в конфликтных ситуациях и выбирать наиболее оптимальные формы воздействия в зависимости от сложившейся ситуации.

Психологический такт проявляется в выборе нужной формы общения, обеспечивающей наибольшую эффективность воздействия и наибольшую психологическую приемлемость, в гибкости предъявляемых требований. Иногда конфликтные ситуации во взаимоотношениях людей возникают только из-за неправильно выбранного тона разговора и форм воздействия, не учитывающих разнообразия условий и индивидуальных особенностей людей.

Конфликтные ситуации на производстве могут вызываться различными причинами: недостатками в организации труда, несовершенством его оплаты, плохими условиями труда, нарушением трудового законодательства, неудовлетворительным стилем руководства, низким уровнем культуры взаимоотношений и т. д. Производственные конфликты отрицательно сказываются на настроении людей, снижают их работоспособность, ухудшают психологический климат в коллективе, увеличивают текучесть кадров. В связи с этим постоянное внимание к этим вопросам — одно из условий, обеспечивающих эффективность управления трудовыми коллективами, стабильность кадров.

Исследования социологов показывают, что при лучшей организации труда и более высокой дисциплине, не только выше экономические показатели, но и гораздо меньше конфликтов, наблюдается большая удовлетворенность работников своим трудом. Недовольство работников может иметь и положительную мотивацию, как результат требовательности и желания улучшить некоторые условия производства, повысить тем самым производительность труда. Принципиальность членов коллектива и нежелание мириться с недостатками вызывается высокой общественной активностью коллектива. В этих случаях лучшей профилактикой конфликтов является более полное использование многочисленных форм привлечения трудящихся к управлению производством. Это создает возможность наибольшей гласности, выявления мнения коллектива, информации каждого члена коллектива о производственных вопросах. Важно также создать условия для свободного обмена мнениями, делового обсуждения, правильно реагировать на критические замечания. Руководителю необходимо знать интересы отдельных людей, мотивы их поведения, источники конфликтов, уметь предвидеть реакцию работников в наиболее типичных условиях. Уверенность коллектива, что действия руководителя всегда продиктованы деловыми интересами, содействует авторитету руководителя и установлению нормальных взаимоотношений.

Идеологические методы управления в соответствии с ГОСТ 24425.0 — 80 включают: широкое вовлечение трудящихся в управление и развитие демократических начал в управлении; воспитание у руководящих кадров ответственности за последствия хозяйственной деятельности; формирование у трудящихся коммунистического отношения к труду; воспитание у работников чувства долга и ответственности за порученное дело; развитие принципиальной, открытой критики и самокритики; воспитание у трудящихся экономного и бережного отношения к социалистической собственности; развитие политической и общественной активности и инициативы членов коллектива; широкий охват членов коллектива экономической и политической учебой; вовлечение членов коллектива в различные формы социалистического соревнования по всем направлениям деятельности предприятия, в том числе в борьбу за звание ударника коммунистического труда; формирование у членов коллектива коммунистического отношения к целям, задачам и средствам достижения общественно-значимых целей. Идеологические методы управления создают основу для эффективного использования в практике всех других методов и средств управляющего воздействия.

ХП.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Управление лесным хозяйством в СССР основано на сочетании единства управления лесами и управления лесохозяйственной деятельностью. Управление лесами основано на праве исключительной государственной собственности на лесные земли и размещенные на них леса и другие лесные угодья. Управление лесохозяйственной деятельностью предприятий, объединений, министерств и т. д. основывается на тех же правовых нормах и экономических принципах, что и во всех других отраслях народного хозяйства.

Организационные формы управления лесным хозяйством определяются структурой самого производства и основываются на иерархическом принципе последовательного подчинения одних звеньев управления другим. Под звеном управления при этом понимается определенное должностное лицо (или группа лиц), наделенное конкретными функциями управления для обеспечения руководства на закрепленном за ним участке производства. Звенья, являющиеся основой для формирования структур управления, делятся на линейные и функциональные. Линейное звено выполняет функции общего, или линейного, управления. Линейные звенья представлены линейными руководителями, к которым на предприятии относятся: директор, начальник цеха, лесничий, начальник участка, участковый техник, мастер. Функциональные звенья — это отделы и службы, бюро, группы или отдельные исполнители, выполняющие определенные

и закрепленные за ними функции. Звенья управления на каждом иерархическом уровне наряду с делением отрасли по вертикали представляют собой основу и для территориально-производственного деления лесного хозяйства по горизонтали.

В системе управления лесным хозяйством можно выделить следующие уровни (звенья) управления: Государственный комитет СССР по лесному хозяйству (Гослесхоз СССР) — министерство (гослескомитет) лесного хозяйства республики — областное (краевое) управление или министерство лесного хозяйства АССР — предприятие (объединение) лесного хозяйства. Таким образом, по мере возрастания уровня управления идет пропорциональное увеличение территориально-производственных масштабов лесного хозяйства.

Организационные формы управления лесным хозяйством не остаются неизменными, они постоянно совершенствуются в процессе хозяйственного строительства в соответствии с объективными экономическими закономерностями. Лесное хозяйство имеет разнообразные организационные формы управления на уровне предприятия. Наряду с основным типом лесохозяйственного предприятия — лесхозом — имеются леспромхозы, лесокомбинаты, мехлесхозы, лесхоззаги и т. д. Нередко такие предприятия, различаясь лишь названием, имеют аналогичные структуры организации производства, объем работ, техническое оснащение. Развитие более прогрессивных форм организации лесохозяйственного производства способствовало появлению новых организационных форм управления первичным производственным звеном. Созданы и эффективно действуют производственные и научно-производственные объединения, позволяющие использовать экономические преимущества концентрации производства и внутрихозяйственной специализации. Структура управления производством является производной от функций управления и выражает организационную форму, в которой они воплощаются. Таким образом, структура управления закрепляет в организационной форме функциональное разделение труда в управлении.

Структура управления предприятия формируется на основе типовой структуры и типовой схемы управления, которые разработаны для групп предприятий лесного хозяйства, близких по объему производства, численности работающих, видам выполняемых работ. Структура управления предприятия фиксируется в организационной схеме управления, штатном расписании, в положениях о предприятии и функциональных отделах, должностных инструкциях. Структура управления любым предприятием основывается на двух организационных структурах: линейной и функциональной.

Сущность линейной структуры управления заключается в том, что руководитель какого-либо звена управления осуществляет все необходимые функции по управлению непосредственно под-

чиненными ему объектами (работниками), минуя промежуточные звенья. Линейное управление имеет ряд положительных сторон, позволяющих строить высокоэффективные структуры управления на его основе. К ним относятся: оперативность управления, отсутствие или минимум промежуточных звеньев, исключающих дублирование команд, надежность управления. В то же время линейному управлению присущ ряд недостатков, поэтому в чистом виде такая структура управления применяется редко. Так, оперативность управления возможна здесь лишь при минимальном количестве линейных руководителей. Кроме того, линейное управление предполагает подбор таких руководителей, которые должны иметь глубокие и разносторонние знания во всех сферах производственной деятельности подчиненных ему звеньев с тем, чтобы оперативно и самостоятельно принимать решения по тем многообразным вопросам, которые постоянно возникают в быстро меняющейся производственной обстановке. Линейное управление используется в лесном хозяйстве, как правило, в технических и мастерских участках лесничеств, цехов, а также в бригадах этих участков.

Основа **функциональной структуры** управления заключается в разделении управленческого труда по определенным функциям, создающим условия для выделения различных отделов, служб. В чистом виде функциональная структура управления также не применяется, так как имеет ряд недостатков, главный из которых состоит в том, что нижестоящие звенья находятся в двойном подчинении. Они обязаны принимать к исполнению указания как линейного руководителя, так и руководителей функциональных звеньев. При несогласованности действий этих руководителей возникают затруднения для своевременного и успешного выполнения производственного задания.

С целью устранения недостатков линейной и функциональной структур управления и использования их положительных сторон в системе управления народным хозяйством СССР широко применяются **линейно-функциональные структуры** управления. Сущностью этой структуры является то, что наряду с линейной структурой формируется функциональная иерархия в управлении. Управление более глубоко дифференцируется по функциям. Функциональные подразделения получают право передачи разработанных решений не через своего линейного руководителя, а непосредственно нижестоящим объектам управления (линейным или функциональным). Формируются функциональные каналы вертикальной связи между разными уровнями управления [22].

Одна из разновидностей линейной структуры — **линейно-штабная структура** управления, характерной чертой которой является то, что при линейном руководителе организуется штаб, состоящий из специализированных функциональных отделов, бюро, групп, отдельных исполнителей. Специалисты определен-

ного профиля, входящие в эти функциональные звенья, заняты подготовкой квалифицированных рекомендаций в рамках закрепленных за ними функций. Линейный руководитель на основе этих рекомендаций принимает управленческие решения и доводит их до исполнителей.

Выбор рациональной структуры управления предприятий требует учета состава, специализации, соподчиненности и взаимосвязи по вертикали и горизонтали органов управления, т. е. подразделений, отделов, служб, отдельных исполнителей. В то же время необходим учет изменений в производстве уровня специализации и концентрации, комбинирования и кооперирования.

По характеру построения организационных структур, степени централизации функций управления, а также правовому положению производственных единиц различают следующие производственные типы объединений. Объединения первого типа имеют полную централизацию функций управления в специальном аппарате. Аппарат управления предприятий, вошедших в производственное объединение на правах отдельных цехов или производств, упразднен, предприятия лишаются юридической и хозяйственной самостоятельности. Объединения второго типа сохраняют относительную самостоятельность предприятий. Основные функции управления централизуются на головном предприятии. Остальные предприятия объединения находятся на правах филиалов, действуют на принципах хозрасчета, но не имеют права юридического лица. К третьему, смешанному, типу относятся объединения, включающие как предприятия, сохранившие юридическую и хозяйственную самостоятельность и являющиеся филиалами, так и предприятия, вошедшие в объединения на правах цехов или производств.

В лесном хозяйстве распространены все три типа производственных объединений. Выбор организационных структур управления объединений и их производственных подразделений производится в соответствии с вариантами размещения лесохозяйственного и промышленного производства, специализации внутрихозяйственных звеньев и кооперирования их между собой, комбинирования производств и степени концентрации объемов работ в каждом подразделении. При этом ориентируются на максимальную экономическую эффективность для всего объединения в целом, а не исходят из экономических интересов отдельных предприятий и производств, вошедших в состав объединения (там где это необходимо, в первую очередь учитывают народнохозяйственный эффект).

При формировании структур управления предприятием, а также производственным объединением вначале определяют цель создания предприятия в соответствии с директивными плановыми заданиями вышестоящих органов. Затем разрабатывают положение о предприятии (объединении). Определяют пе-

речень необходимых функций управления, трудоемкость работ, численность аппарата управления, необходимое число уровней управления. Далее определяют степень централизации функций управления и устанавливают численность общехозяйственного и цехового аппарата управления. Затем выбирают тип организационной структуры управления и формируют линейные и функциональные звенья управления. На основании типовых положений о линейных и функциональных звеньях управления распределяют функции между структурными подразделениями управления. В соответствии с типовыми структурами разрабатывают организационные схемы управления функциональными звеньями, а на основе типовых должностных инструкций распределяют функции внутри подразделений аппарата управления.

Типовые проекты механизации и автоматизации труда в управлении дают возможность разрабатывать проекты оснащения работников управления техническими средствами и средствами оргтехники.

ХП.4. ФУНКЦИЯ АППАРАТА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ И ЕГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Конечная цель управления любым хозяйственным объектом — обеспечение потребностей общества и отраслей народного хозяйства страны в соответствующих изделиях и услугах при соблюдении требований охраны окружающей среды. Задачей отраслевого управления является, например, постоянное обеспечение потребностей общества в воспроизводимых компонентах леса, которые достигаются при помощи осуществляемых функций управления.

Функции управления производством — это объективно необходимые виды управленческой деятельности. В соответствии с ГОСТ 24525.0 — 80 «Управление производственным объединением и промышленным предприятием» к общим функциям управления относятся: прогнозирование и планирование; организация; координация и регулирование; активизация и стимулирование; контроль, учет и анализ.

Функция управления является составной частью управленческой деятельности. Процесс управления — практическое осуществление различного рода взаимосвязанных управленческих функций. Взаимосвязь этих функций определяется единством содержания и целью управления. Функции управления строятся в соответствии с его задачами. Например, одна из задач управления производством заключается в обеспечении его планомерного развития. Таким образом, управление производством реализуется в форме функций управления в практическом их осуществлении.

Одна из важнейших общих функций управления производством — планирование. Основная проблема народнохозяйствен-

нбо планирования заключается в установлении надлежащих темпов и пропорций воспроизводства. В настоящее время один из важнейших источников ускорения темпов экономического развития заключается в повышении эффективности общественного производства. Все большее значение приобретает фактор научно-технического развития. Научно-технический прогресс и эффективное использование новой техники все активнее воздействует на формирование оптимальных народнохозяйственных пропорций, способствует быстрому развитию новых отраслей, обеспечивающих наиболее полное удовлетворение общественных потребностей при наименьших в данных условиях затратах общественного труда.

Коренные изменения в темпах и соотношении основных элементов воспроизводства определяются 5-летними, а также перспективными планами, рассчитанными на 15—20 лет. Теория и практика социалистического планирования придают также большое значение роли экономических прогнозов основных тенденций научно-технического прогресса, численности трудовых ресурсов, структуре населения, что необходимо на предварительной стадии разработки перспективных планов.

Важнейшие требования, предъявляемые к планированию: экономическая и техническая обоснованность, оптимальность, комплексность. Оптимальное планирование народного хозяйства предполагает наиболее полное использование имеющихся производственных мощностей, природных и трудовых ресурсов, эффективное наращивание новых производственных возможностей, создание максимально благоприятных условий для проявления инициативы коллективов.

Сложность планирования работы лесохозяйственных предприятий обуславливается разнообразными технико-экономическими и природно-климатическими условиями. Текущее и оперативное планирование традиционными методами не дает нужного эффекта. Применение математических методов при оперативном планировании размещения лесохозяйственных предприятий — перспективный путь повышения эффективности реализации функции планирования в отраслевом управлении.

Функция организации выступает как процесс, сущность которого заключается в достижении соответствия существующей организации системы новым целям, установленным в плановых заданиях, формировании новых или реорганизации старых объектов и субъектов управления. В процессе реализации данной функции управления устанавливается порядок взаимоотношений между производственными и управленческими подразделениями, их права, обязанности, взаимная ответственность. Взаимодействие всех частей и элементов производственной системы обеспечивается методом организационно-распорядительного воздействия.

Функция координации и регулирования заключается в устранении причин, вызывающих отклонения от первоначального плана или нормального хода производства (управляемого процесса). **Активация и стимулирование** направлены на побуждение и поощрение отдельных работников и всего коллектива предприятия к повышению эффективности и качества работы. **Контроль, учет и анализ** как функции управления служат для получения информации об отклонениях от намеченного плана в оценке соответствия результатов деятельности установленным плановым заданиям и существующей организационной системе. Выявить степень отклонений от нормального хода производственной деятельности и проанализировать вызвавшие их причины является задачей функции анализа.

Объективным отображением общих функций управления являются конкретные специфические функции аппарата управления предприятием. По признаку воздействия на все сферы деятельности предприятия выделяют следующие функции: перспективное и текущее экономическое и социальное планирование, организация работ по стандартизации, учет и отчетность, экономический анализ; по признаку воздействия на отдельные факторы производства: организация работы с кадрами, управление организацией труда и заработной платы, организация творческой деятельности трудового коллектива, материально-техническое снабжение, капитальное строительство, организация финансовой деятельности.

Функциональное разделение труда работников управления определяет основные задачи и направления деятельности аппарата управления предприятием и его подразделениями. Функции аппарата управления подразделениями в общих чертах нередко совпадают с аналогичными специфическими функциями аппарата управления предприятием, различаясь численным составом, уровнем квалификационных требований и др. Так, если функцию экономического руководства на предприятии выполняет планово-экономический отдел, то в лесопункте — экономист, в лесничестве функции аналогичные тем, которые закреплены за отделом лесного хозяйства, выполняют лесничий, помощник лесничего, техник.

Функции управления можно также разделить на основные и вспомогательные. К основным относятся те, которые отражают непосредственное воздействие субъекта управления на управляемый объект (например, комплектование и подготовка кадров, где объектом воздействия являются кадры предприятия) [22]. Вспомогательные функции заключаются в информационно-техническом обеспечении основных функций управления (например, общее делопроизводство, хозяйственное обслуживание управления), а также функций подразделений, обеспечивающих сбор, передачу, обработку и хранение управленческой информации. Состав конкретных функций управления постоянно изменя-

ются под воздействием научно-технического прогресса, выделяются новые функции, видоизменяются ранее использовавшиеся в управлении. Состав же общих функций остается постоянным.

ХП.5. ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА УПРАВЛЕНИЯ

Управление производством, как и все трудовые процессы, осуществляется по определенной технологии. При этом в технологии управленческого труда также можно выделить собственно труд, средства труда, предметы труда и продукт труда. Предметом труда в управлении является информация, средствами труда — различные технические средства управления и средства оргтехники, продуктом труда — принятое решение.

Любая система управления имеет управляющую и управляемую подсистемы (субъект и объект управления). Информация выступает связующим звеном между субъектом и объектом управления. Работник управления, входящий в состав управляющей системы (например, линейный руководитель предприятия), может правильно и эффективно воздействовать на управляемую подсистему (подразделения предприятия) лишь при наличии следующего минимального объема информации: о конечной цели лесохозяйственного производства; о технологическом процессе лесохозяйственного производства и научно-техническом прогрессе в этой области; о трудовых и материальных ресурсах, которыми располагает управляемая подсистема; о взаимоотношениях и взаимосвязях внутрихозяйственных подразделений и всего предприятия с другими предприятиями и вышестоящими органами; о состоянии производства в управляемой подсистеме в любой момент времени и о прогнозе его дальнейшего развития.

Информация, используемая в управлении, фиксируется на разнообразных носителях информации: на магнитных лентах или запоминающих устройствах, перфокартах, перфолентах, в виде приказов и положений, статей, книг, чертежей, схем и т. д. По характеру поступления информация может быть систематизированной и случайной (вероятностной). Примером систематизированной информации могут быть статистические данные, оперативная информация на предприятии (о ходе лесокультурных работ, об использовании парка машин) и т. п. Случайная (несистематизированная) информация носит вероятностный характер, так как возникает и передается в системе управления в связи с непредвиденными событиями, хозяйственными ситуациями.

По источникам поступления информация подразделяется на справочную (условно-постоянную) и на сообщения. К справочной относятся директивная, законодательная и правовая информация, относящаяся к управляющей и управляемой подсистемам; научно-техническая информация о новой технике и

прогрессивной технологии, об изобретениях и рационализаторских предложениях; экономическая информация, включающая плановые и отчетные данные, нормативы, данные экономического анализа и т. д. К сообщениям, или к переменной информации, относится информация об отклонениях от первоначального плана действий в системе управления. Это главным образом оперативно-производственная информация, изменяющаяся при изменении хозяйственных ситуаций.

Технологический процесс управления лесохозяйственным производством включает прогнозирование и планирование развития производства и собственно оперативное управление, направленные на выполнение намеченных планов. Планирование осуществляется на основе анализа экономической информации за предшествующий период. Анализ позволяет сделать и некоторые прогнозные расчеты перспективного развития предприятия в будущем. На этом этапе управления используется преимущественно справочная информация. Для оперативного управления необходимо разрабатывать планы управленческих действий по периодам лесохозяйственных работ, которые дополняют общий годовой план предприятий. При этом особое внимание уделяется доведению до подразделений хозрасчетных заданий, укреплению внутрихозяйственного расчета как эффективного инструмента в системе экономических методов управления. В процессе оперативного управления используется большое количество переменной информации (сообщений).

Роль информации в управлении производством непрерывно возрастает, но растет и поток (объем) информации, что затрудняет процесс ее быстрой и качественной переработки. Ускорить этот процесс может организация на предприятиях постоянно и четко действующей информационной системы, обеспечивающей управляющую подсистему необходимой и достоверной информацией.

Информационные системы делятся на простые и сложные. Простые свойственны нижним уровням управления, когда информация от места ее возникновения передается до работника управления без переработки (устно, по телефону, письменно в виде докладной и т. п.) или производится ее простейшая обработка (запись данных, их проверка и т. д.). Простые информационные системы допустимы лишь в управлении бригадой, мастерским участком. Для управления подразделениями предприятия лесного хозяйства любого типа и на вышестоящих управлениях используют сложные информационные системы, различающиеся лишь уровнем механизации и автоматизации переработки информации. На предприятиях и объединениях лесного хозяйства наиболее распространены информационные системы, в которых получение, накопление, передача, переработка и формирование информации для принятия управленческого решения осуществляются человеком, использующим малую вычис-

лительную технику и простые механизированные устройства. Однако все большее число предприятий и особенно крупные объединения оснащаются более совершенными и современными средствами механизации и автоматизации обработки информации, ее передачи и хранения.

Ведутся работы по разработке и внедрению в лесное хозяйство автоматизированных систем управления предприятием (АСУП), где весь цикл переработки информации будет автоматизирован. АСУП обеспечивает автоматизированный контроль, осуществляет простейшие виды управления производственной деятельности предприятия. Основой управления является процесс получения и переработки информации о состоянии управляемой подсистемы в целях получения информации для последующих управляющих воздействий.

Таким образом, особенности управленческого труда определяются тем, что его предметом является информация, обеспечивающая принятие управленческого решения и доведение его до исполнителей. В то же время процесс выработки решения представляет собой важнейшую часть управленческого труда.

Технология управленческого труда определяется совокупностью способов и последовательностью работы с информацией. Эта система действует от постановки цели отбора информации до организации учета и контроля исполнения принятых решений. Для каждой категории управленческих работников — руководителей, специалистов и младшего обслуживающего персонала — технология работы с информацией различна. Технология труда рядовых специалистов и вспомогательного управленческого персонала во многом сходна с технологией труда на производстве, так как в значительной степени связана с оргтехникой. Руководители различных служб и отделов обрабатывают информацию на более высоком уровне, систематизируют ее с целью подготовки проекта решения. Технология их труда характеризуется методами согласований, увязок, консультаций и т. д. И, наконец, для технологии труда линейных руководителей характерно то, что своим трудом они завершают весь процесс работы с информацией и на основе предложенных проектов принимают окончательное решение. Полнота информации значительно влияет на эффективность решения. Определяющее значение здесь имеют деловые и морально-политические качества руководителя — искусство руководителя, состоящее в том, чтобы при минимуме информации принять оптимальный вариант решения.

Процесс управления, как и процесс производства, является непрерывным. Однако с целью изучения его можно разбить на три этапа: принятие решения, руководство исполнением принятого решения, контроль. При решении любого производственного вопроса легко проследить эти этапы. Руководителю приходится решать не один, а множество вопросов, поэтому его дея-

тельность связана со всеми этапами процесса управления одновременно. Например, он готовит решение по одному вопросу, но его можно принять, только проконтролировав состояние дел по другим вопросам, решение по которым было принято ранее, и т. д.

Управленческие решения (планы, задания, приказы, распоряжения) являются специфическим продуктом управленческого труда и принимаются руководителями на всех уровнях — от бригадира, мастера до начальника цеха, директора и т. д. Решения являются основой, на которой строится все управление. Совершенствование решений — важнейшая задача органов управления всех звеньев отрасли. Принимая решения, всегда считаются с тем, сколько времени необходимо затратить на его выработку. Решения, рассчитанные на длительный срок, требуют большего времени на обдумывание, нежели решения на разовые действия. Нередки ситуации, когда решения принимаются немедленно. Для таких случаев заранее вырабатываются соответствующие положения (правила, инструкции).

Управленческие решения должны отвечать следующим требованиям: а) решение должно приниматься с учетом действия экономических и других социальных законов и анализа конкретной производственной обстановки, вырабатываться на основе достоверной информации путем сопоставления нескольких обоснованных вариантов достижения поставленной цели в установленные сроки; б) все сопутствующие задачи решения должны быть подчинены главной задаче, ради которой принимается решение; все положения решения взаимосвязываются, а также согласуются с ранее принятыми и уже действующими решениями; в) решение принимается в пределах тех прав, которыми наделен руководитель; руководитель не должен перекладывать принятие свойственных ему решений на вышестоящих или нижестоящих лиц в системе управления, он не должен также касаться текущих, повторяющихся производственных вопросов, решаемых подчиненными постоянно в ранее установленном порядке, не должен вмешиваться в функции подчиненных и перекладывать на себя часть их ответственности; г) каждое решение должно иметь точный адрес и быть понятным исполнителю; его формулировка должна быть однозначной и не допускать разночтений; отдав распоряжение (приказ), руководитель должен убедиться, что он правильно понят исполнителем; д) решение должно быть, по возможности, кратким, но понятным исполнителю; е) нельзя давать поручений подчиненным без указания времени их исполнения; приказ или распоряжение должны отдаваться заблаговременно, чтобы исполнитель мог подготовиться к его исполнению; ж) решение следует принимать в тот момент, когда этого требует производственная обстановка; запоздавшие, как и поспешные, решения одинаково неэффективны.

Принимать наиболее эффективные решения можно лишь переработав большое количество разносторонней информации, что возможно только при обеспечении управленческих работников техническими средствами управления, соответствующем техническом оснащении их рабочего места. **Оптимальный уровень технического оснащения рабочего места** руководителя — важный фактор повышения эффективности его труда. Исследованиями установлено, что в результате правильной организации рабочего места и условий труда работников аппаратов управления, которые осуществляются с учетом требований эргономики, технической эстетики, санитарной гигиены и психофизиологии, производительность труда работников аппарата управления увеличивается более чем на 50 % •

Рациональная организация рабочего места руководителя включает важные моменты: размещение мебели, технических средств или соответствующего оборудования на рабочих местах, наиболее эффективное использование помещения с учетом уровня управленческой деятельности, специфики и требований рабочего процесса. Рабочее место руководителя любого ранга должно быть рационально организовано и оборудовано, оснащено современной вычислительной и организационной техникой.

Рабочее место ИТР и служащих должно располагаться таким образом, чтобы обрабатываемая документация передавалась последовательно. Средства организационной техники и технические средства — картотека, печатные машины, калькуляторы и другое оборудование — должны находиться вблизи работников, пользующихся ими.

Современная техника управления характеризуется комплексом устройств и аппаратов, приспособлений и машин от простейших карточек и до сложных электронно-вычислительных машин. Применение технических средств в управлении не только экономит рабочее время руководителя, но и повышает дисциплину и культуру труда как руководителя, так и подчиненных. Разнообразные технические средства, используемые руководителями в соответствии с видами управленческого труда, делят на средства связи, средства проведения совещаний и семинаров, средства оснащения рабочего места работников управления, средства демонстрации различных иллюстративных материалов, средства контроля и т. п.

Техническое оснащение управленческого аппарата включает совершенные средства связи и организации управления: диспетчерскую связь и внутриучрежденческую телефонную связь, используется также телетайпная и фототелеграфная связь. Кроме того, для механизации и автоматизации труда работников аппарата управления применяются диктофоны, устройства промышленного телевидения и другая аппаратура, которые также можно отнести к средствам связи или к средствам передачи информации. Нередко неумение руководителя организовать свой

труд и свое рабочее место влияет на результаты работы всего предприятия. Руководитель должен прежде всего заниматься наиболее важными делами и, распределив четко и ясно обязанности среди своих заместителей, заботиться о техническом оснащении не только своего рабочего места, но и всего управленческого аппарата, подчиненного ему.

Уровень и формы оснащения рабочего места техническими средствами в значительной мере зависят от количества перерабатываемой работниками информации и от носителей информации. В современном управлении среди постоянных носителей информации преобладающая роль принадлежит бумажному носителю установленной формы — документу. Для составления документа используют пишущие, стенографические и номенклатурно-адресовальные машины. На предприятиях лесного хозяйства наиболее широко применяются пишущие машины, различающиеся количеством интервалов, набором цветов печати, знаков и букв и т. д. Номенклатурно-адресовальные машины изготавливают шаблоны, хранят шаблоны, отбирают нужный и впечатывают в него весь текст на перемещающиеся документы. Эти машины удобны при изготовлении нарядов, накладных и других документов. Имеются и другие устройства для фиксации информации не в виде документов — это различные блоки разнообразных управленческих машин.

В настоящее время широко используется диктофон, на котором записывается, а также воспроизводится человеческая речь. Устная речь воспроизводится замедленно, со скоростью, с которой машинистка успевает печатать текст. Запись на диктофон может осуществляться в течение нескольких часов. Записанную речь можно прослушать заново, внести исправления и изменения. Машинистка может слушать текст через наушники. Диктофон применяется для диктовки деловых писем, лекций, докладов к совещаниям и т. д.

Большое значение в современном управлении имеют такие средства связи, как радиосвязь, телефон и радиотелефон. Особенно широко распространена телефонная связь — городская и внутри-учрежденческие коммутаторы, т. е. специальная связь. Виды специальной (внутриучрежденческой) связи очень разнообразны, но сейчас шире всего используются директорские коммутаторы и концентраторы. Существуют различные виды директорских коммутаторов. Руководитель предприятия может запросить у любого специалиста конторы предприятия нужную ему информацию, уточнить какой-либо возникший вопрос. Диспетчерская служба на предприятии разгружает руководителя предприятия от выполнения несвойственных ему текущих дел. Благодаря этой службе поддерживается постоянный контакт с руководителями более низких уровней управления на предприятии: цехами, участками, бригадами, лесничествами, ремонтными мастерскими и др. Руководитель любого подразделения

предприятия может принять оперативное решение, выйдя на связь с диспетчером и с другим объектом диспетчерской службы.

В служебных машинах руководителей подразделений смонтированы радиостанции. Наибольшее значение в современном управлении приобретают средства абонентской связи: радиотелефон, радиотелефон и телефон. Самая удобная комбинация радио и телефона — радиоприемник, передатчик и телефон, объединенные одним наборным телефонным диском. Абонент включается в автоматическую телефонную станцию, затем сам набирает номер и может разговаривать с тем, кого вызывает.

Для передачи сведений, фиксированных в документах, чертежах, рисунках, используется внутриучрежденческая пересылка документов: пневмопочта, гравитационная почта, электромагнитные и грейферные транспортеры и т. д. Для передачи документов предназначен и телетайп, а для передачи точной копии текста, рисунка, чертежа, подлинной подписи служит фототелеграф.

Логическая обработка информации с целью принятия решения — главный этап на пути использования управленческой информации. Решение — это то, для чего фиксировалась, собиралась информация. Информация, которая не используется в решениях, ведет к потере времени и сил. Для механизации части логических операций предназначается большая группа управленческих машин, называемых вычислительными. Большая часть управленческой информации и управленческих операций может механизироваться без каких-либо преобразований. В некоторых случаях необходима сложная подготовка информации для обработки ее машиной. Применяемые для этого счетные машины делятся на три большие группы: счетно-клавишные, счетно-перфорационные, автоматические (электронные). Клавишные машины позволяют механизировать арифметические действия, они записывают числа и текст. В эту группу входят множительные, суммирующие, а также счетно-текстовые и счетно-табличные машины, применяемые для обработки бухгалтерских документов. Эти машины ведут арифметическую обработку числовой информации, которая содержится в каждом документе, и одновременно печатают эту информацию. Счетно-клавишные машины, приспособленные к индивидуальному пользованию, наиболее широко применяются в различных сферах управления.

Счетно-перфорационные машины работают полуавтоматически, обслуживание их ограничивается только отлаживанием, подачей и снятием больших партий карт, а также общим контролем. Основные преимущества системы перфокарт — высокая производительность машин. Наиболее совершенные средства вычислительной техники — электронно-вычислительные машины (ЭВМ). Эти машины обрабатывают обширные данные, которые вводятся при помощи входного устройства, самостоятельно осу-

шествуют последовательность операций. Электронно-вычислительные машины сами меняют свой рабочий процесс и регулируют его в соответствии с отдельными результатами, которые они рассчитали. Применение ЭВМ также значительно влияет на оснащение рабочего места руководителя.

Дисплей (экранный пульт), являющийся важнейшим элементом терминального устройства, открывает перед работниками управления широкие возможности для современной работы с ЭВМ. Он позволяет увидеть в нужный момент ход производственного процесса и деятельности предприятия в целом. Дополнив дисплей традиционными техническими средствами общения с подразделениями предприятия, руководитель может существенно повысить уровень эффективности управления.

Важное значение имеет техническое оснащение рабочего места управленческих работников в целом. Прежде всего оно зависит от уровня управления и управленческих функций, закрепленных за конкретным работником. Для линейного руководителя это обычно стол модульной конструкции, подвижное кресло, устройство для чтения микрофильмов, телефон и переговорное устройство. Разработано несколько типов рабочих мест для работников управления различного уровня, из которых можно выбрать наиболее соответствующий для конкретного работника с учетом его индивидуальных особенностей.

ХП.6. ОСНОВЫ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ. ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ

В лесном хозяйстве, так же как и в других отраслях народного хозяйства, применяются методы сетевого планирования и управления (СПУ). СПУ, основанное на теории графов, представляет графическое изображение последовательности производственного процесса, увязанной единой технологической цепью. СПУ позволяет системно планировать, организовать и, следовательно, эффективно управлять процессом производства даже при большом числе производственных звеньев и внепроизводственных связей. Сетевые графики (или модели) можно «сшивать», т. е. соединять между собой, если процесс выпуска конечной продукции очень сложен и требует соединения усилий многих производств, для каждого из которых целесообразно построить вначале свою сетевую модель.

На сетевом графике стрелками обозначают работы, а кружочками события (рис. 10). Под работой при этом понимают элементы производственного процесса и затраты времени (например, на получение ресурсов, оформление документации). Штриховыми линиями со стрелками обозначают соблюдение логической последовательности технологического процесса. Сущность применения сетевого планирования и управления заключается в отыскании критического пути, под которым понимают

самый длинный путь в технологической цепи производственного процесса. Параметры сетевых моделей можно рассчитывать различными методами. Для небольших моделей, описывающих относительно простые технологические последовательности выполняемых лесохозяйственных работ, удобно производить расчеты непосредственно на сетевом графике.

В приведенном на рис. 10 сетевом графике закладки базисного питомника расчет всех параметров и отыскание критического пути выполнены в секторах событий. Верхний сектор обозначает номер события. В левом секторе указан самый ранний срок совершения событий, в правом—самый поздний срок (с учетом всех связей работ). Ранний срок находится при-

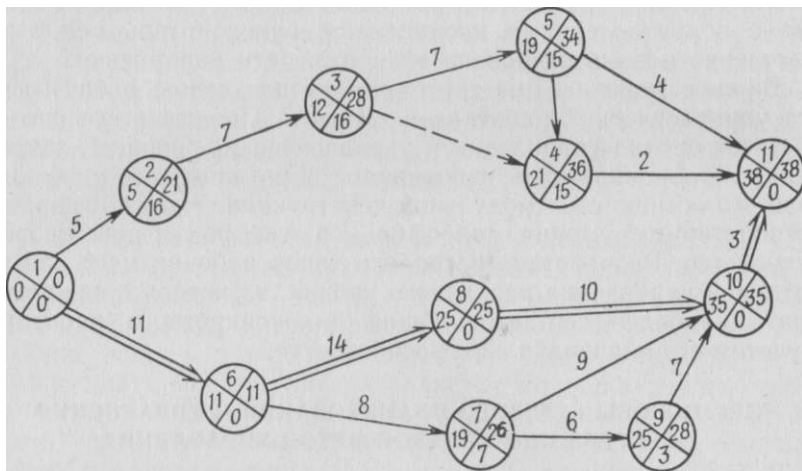


Рис. 10. Сетевая модель (график) закладки базисного питомника

бавлением длительности времени работы (указанной над стрелкой), ведущей к последующему событию, к числу дней, затраченному на свершение предыдущего события. В тех случаях, когда к событию ведут несколько работ, этот срок определяется по наибольшему числу дней из всех ранних сроков. Поздний срок совершения событий находят последовательным вычитанием из времени, необходимого для осуществления завершающего события, времени, затрачиваемого на выполнение работ.

В нижнем секторе проставляются резервы времени, которые имеются при совершении некоторых событий. Критический путь (в данном примере проходящий через события 1, 6, 8, 10, 11) резервов времени не имеет.

Найдя критический путь на сетевом графике, анализируем возможность его сокращения, так как работы и события, лежащие вне его сферы, позволяют ускорить срок завершения заключительного события. Сократить критический путь можно, например, параллельным выполнением работ, выделением дополнительных ресурсов и т. д. Критический путь показывает самые напряженные этапы в реализации какого-либо проекта, которым и должно быть уделено наибольшее внимание.

Применение сетевых моделей позволяет учитывать и взаимно увязывать все без исключения элементы производствен-

ного процесса. В процессе управления воспроизводством лесных ресурсов могут быть успешно применены сетевые методы планирования и управления, так как увязать, координировать элементы производственного процесса межотраслевого характера обычными методами не всегда удастся. Методы СПУ нашли широкое применение в реализации программно-целевого подхода к управлению комплексными, межотраслевыми производственными процессами.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» в качестве меры по повышению уровня плановой работы в народном хозяйстве предложено обеспечить комплексное решение экономических и социальных проблем, концентрацию усилий ресурсов на выполнении важнейших общегосударственных программ, не допуская узкоотраслевого подхода к разработке планов. Важнейшая задача совершенствования народнохозяйственного планирования — использование **программно-целевого метода управления** разработкой и реализацией комплексных межотраслевых программ по наиболее важным проблемам. Односторонний, только отраслевой подход к планированию ориентирует лишь на достижение промежуточных целей развития, например лесохозяйственных, лесозаготовительных, обрабатывающих и перерабатывающих лесное сырье производств. В связи с этим необходима перестройка управления комплексом лесных отраслей на основе усиления межотраслевого планирования их развития и размещения, ориентирующего на достижение конечных народнохозяйственных целей. Планирование на основе узковедомственного подхода приводит к тому, что хотя планы отраслей и выполняются, но народнохозяйственные проблемы нередко остаются нерешенными.

Проблема согласования целей и экономических интересов отраслей, осуществляющих использование лесных ресурсов и их воспроизводство, разрешима лишь на основе системного подхода к разработке и реализации комплексных целевых программ. Комплексная программа включает при этом следующие взаимосвязанные элементы: цель — проблемы — мероприятия — ресурсы. Приняв за конечную цель лесного комплекса и программно-целевого управления им постоянство обеспечения потребностей общества в продуктах и изделиях из лесного сырья, защитных, рекреационных и природоохранных функциях леса, можно выделить основные проблемы управления развитием взаимосвязанных отраслей названного комплекса: ускорение темпов научно-технического прогресса; охрана окружающей среды; интенсификация воспроизводства лесных ресурсов; совершенствование управления комплексным использованием лесных ресурсов; повышение экономической эффективности производства; межотраслевую координацию капитальных вложений, финансов,

цен и т. д.; ориентацию на конечный результат производства; проблему трудовых ресурсов и подготовки высококвалифицированных кадров и др.

Таким образом, межотраслевая комплексная программа представляет собой качественно новую систему разноотраслевых компонентов, ориентированных на конечную народнохозяйственную цель. В соответствии с этим принципы формирования таких программ должны отличаться от принципов разработки внутриотраслевых программ. При этом комплексные межотраслевые программы обладают свойством выравнивать производственно-технический потенциал сопряженных, но неравномерно развивающихся народнохозяйственных отраслей.

Повышение интенсификации лесохозяйственного производства, например, в Европейско-Уральской зоне является межотраслевой проблемой всего лесного комплекса, так как создает предпосылки для последующего увеличения лесопользования. Эта проблема не может быть удовлетворительно решена лишь на отраслевом уровне, а потребует участия других заинтересованных сторон и координации их усилий в соответствии с принципами интеграции. Проблема интенсификации лесохозяйственного производства в названном регионе требует для ее решения разработки региональной комплексной программы, реализация которой будет осуществляться через систему известных мероприятий.

Степень децентрализации, структурные особенности программы, организационные формы и экономические рычаги осуществления ее мероприятий хотя и определяются характером конечной цели программы, но зависят как от конкретных условий отдельных районов региона, так и от выделяемых ресурсов. В данном случае межотраслевая комплексная программа выступит в качестве инструмента программно-целевого управления.

Целевые программы использования и воспроизводства лесных ресурсов являются практически комплексными программами их экономического освоения. Под экономическим освоением лесных ресурсов понимается при этом пользование всеми видами лесного сырья и полезными свойствами леса, а также их последующее возобновление. Эффективно такое экономическое освоение лесных ресурсов, при котором удовлетворяются постоянно растущие потребности общества при минимальных производственно-транспортных и природоохранных затратах. В основу программно-целевого планирования экономического освоения лесных ресурсов должна быть поставлена народнохозяйственная проблема, решаемая в системе территориально-экономического районирования. При определении границ территориально-экономического района освоения лесных ресурсов, например проектируемого ЛПК, необходимо согласовывать социально-экономические интересы проектируемых и существующих районов, чтобы не нарушать единой системы экономического районирования освоения лесных ресурсов в целях непрерывного удовлетворения потребностей района и соответственно общества при минимуме затрат.

Программно-целевой подход в планировании экономического освоения лесных ресурсов основан также на долговременной

стратегии развития хозяйственной деятельности смежных лесных отраслей, что способствует повышению эффективности капитальных вложений и снижению производственных затрат. Народнохозяйственная проблема рационального, эффективного освоения лесных ресурсов конкретных территориально-экономических районов, таким образом, должна ставиться на определенный и достаточно длительный период времени.

Реализация программно-целевого подхода в планировании освоения лесных ресурсов может быть осуществлена при помощи динамических моделей межотраслевого характера, в которых затраты на производство и транспортировку единицы сырья и готового продукта принимаются в качестве заданных функций от территории районов, концентрации и специализации хозяйственной деятельности лесных отраслей, а также от времени. Программно-целевой подход в управлении включает следующие этапы: определение целей и установление их приоритета; долгосрочное прогнозирование и разработку концепции развития взаимосвязанных отраслей; выбор оптимальных вариантов и методов достижения поставленных целей.

Необходимость использования программно-целевого метода управления потреблением и воспроизводством лесных ресурсов обусловлена не только специфическими особенностями производственных условий, хозяйственных взаимоотношений и большой динамичностью производственно-хозяйственного механизма лесных отраслей, а в первую очередь народнохозяйственными потребностями и относительно ограниченными ресурсами для их удовлетворения. Преимуществом программно-целевого метода управления в такой ситуации является разработка и реализация комплексных целевых программ, направленных на достижение конечных народнохозяйственных результатов на основе системного подхода.

Исторически сложившийся в нашей стране комплекс лесных отраслей, воспроизводящих лесные ресурсы (лесохозяйственная отрасль), добывающих (лесозаготовительная промышленность), обрабатывающих и перерабатывающих сырье (деревообрабатывающая, мебельная, целлюлозно-бумажная промышленность), имеет устойчивые межотраслевые связи. Однако на данном этапе развития хозяйственного механизма они уже не выполняют необходимых функций и прежде всего в сфере планирования долгосрочного и стабильного обеспечения взаимных целей и экономических интересов таким образом, чтобы была реализована с наибольшей эффективностью конечная народнохозяйственная цель. Внедрение программно-целевого метода планирования развития взаимосвязанных лесных отраслей с позиций народнохозяйственного подхода при формировании плана, имеющего целевую ориентацию и комплексность плановых разработок, повысит эффективность производства в рамках всего лесного комплекса.

Такой план, представленный как целевая программа действий, включает совокупность показателей плана экономического и социального развития комплекса лесных отраслей, согласованных с внепрограммными показателями отраслевого, территориального и функциональных разделов плана каждой отрасли. Однако необходимо учитывать, что планирование — лишь одна из функций управления. В связи с этим разработка и реализация комплексной программы (в данном случае и межотраслевой) включает не только составление плана действий, но и разработку организационно-экономического механизма управления.

Таким образом, применение программно-целевого метода создает предпосылки совершенствования системы межотраслевого управления, координации различных видов деятельности (по использованию и воспроизводству лесных ресурсов) и звеньев экономики независимо от их ведомственной и территориальной принадлежности. Дополняя нормативный и балансовый методы планирования, программно-целевой метод усиливает методологию экономического и социального планирования вследствие того, что реализация каждой (отдельно рассматриваемой) программы осуществляется в рамках четко поставленной цели, на основе комплексного подхода, требующего интеграции и координации деятельности всех связанных с ней исполнителей. Например, при помощи нормативного метода можно планировать и прогнозировать потребность системы народнохозяйственных отраслей и социальные потребности общества в необходимой (оптимальной) площади лесов зеленых зон, курортных лесов, лесов защитного назначения и лесов других категорий. Балансовый метод позволяет (на основе согласования балансов производства и потребления древесины в районе, с учетом ввоза и вывоза) определить потребность на данный момент или на перспективу площади лесов эксплуатационного назначения. Но получить замкнутую и эффективную систему, позволяющую обеспечить непрерывное пользование названными категориями лесов, можно лишь на основе разработки и реализации целевых программ ряда отраслей (лесного комплекса и смежных—сельского, водного, рыбного хозяйства, машиностроения и т. д.), ориентированных на конечные цели социально-экономического и научно-технического развития всего социалистического общества.

Специализируя цели, а следовательно, и мероприятия отраслевых планов, программно-целевой метод дает возможность четко увязать основные показатели плана с наличием ресурсов и возможностями их расширения, создать систему планов, исходя из стратегических целей развития объекта (какими являются, например, воспроизводимые лесные ресурсы многоцелевого назначения). В соответствии с решениями XXVI съезда КПСС о широком использовании в практике планирования прог-

раммно-целевого метода в плане развития народного хозяйства СССР на XI пятилетку перед лесным хозяйством страны поставлена задача приступить к реализации целевой комплексной программы по созданию в Европейско-Уральской зоне СССР лесосырьевой базы для целлюлозно-бумажной промышленности за счет выращивания леса на специальных плантациях.

В целях полного и своевременного обеспечения потребностей народного хозяйства (отраслей) и социальных потребностей общества в целом появилась необходимость разработки целевой комплексной программы решения проблемы интенсификации использования и воспроизводства лесных ресурсов, которая носит межотраслевой характер. Такая программа не укладывается в рамки традиционно сложившихся отраслевых производственных и ведомственных функциональных систем управления. Ее реализация потребует значительных усилий и поиска ранее неизвестных методов осуществления отдельных элементов комплексной целевой программы. Настоятельная необходимость достижения конечной цели — устойчивого постоянства обеспечения общества воспроизводимыми компонентами леса (при соблюдении всех необходимых ограничений) — заставляет идти на неизбежные усложнения, конечно, если они дают положительный эффект.

Специфика управления лесными отраслями в условиях современного научно-технического прогресса, многоцелевое назначение и использование лесов также вызывают объективную необходимость внедрения в практику хозяйствования комплексных межотраслевых программ, основанных на программно-целевом подходе к планированию, организации и управлению. Комплексная программа, направленная на решение такой крупной народнохозяйственной проблемы, служит достижению определенных целей развития народного хозяйства (и социально-экономического развития общества), поэтому объектом планирования выступают не отдельные министерства и ведомства и результаты их деятельности, а конечные совокупные результаты деятельности отраслей и их комплексов, что далеко не одно и то же. Комплексные программы значительно отличаются от планов, так как направлены на достижение конечной цели, которая формулируется в виде выявленной народнохозяйственной потребности, а планы ориентированы на промежуточные цели развития отрасли.

Сформулированная выше цель — постоянство обеспечения народного хозяйства воспроизводимыми компонентами леса — не может ограничиваться рамками отраслевых 5-летних планов. Ее реализация осуществима лишь на основе межотраслевого анализа потребностей в развитии производительных сил и возможностей их удовлетворения. Программно-целевой подход предлагает совершенствование системы управления как отдельными отраслями, так и всем народным хозяйством, включая

такие функции управления, как планирование, организация и контроль выполнения планов в составе комплексных целевых программ.

Таким образом, комплексные целевые программы формулируются на основе следующих принципов: 1. Программа должна иметь межотраслевой, вневедомственный характер. 2. С помощью программы осуществляется концентрация ресурсов для решения ключевых задач развития хозяйственного объекта. 3. Программа включает все этапы работ от проектирования до внедрения, а также предусматривает координацию действий исполнителей отдельных разделов программы. 4. Программа должна включаться в состав общего народнохозяйственного плана и разрабатываться на основе отраслевого и территориального разрезов плана.

Первая Всесоюзная конференция (1977 г.), посвященная программно-целевым методам в планировании и управлении, отметила, что программно-целевой подход является составной частью общего процесса планирования, включая следующие аспекты: совершенствование способов изучения и прогнозирования общественных потребностей; методы и способы обоснования целевых установок перспективного плана; систему показателей, характеризующих конечные результаты производства; совершенствование балансовых расчетов плана; обеспечение единства планирования воспроизводства материальных и финансовых ресурсов; обеспечение единства планирования развития производства и внедрения достижений научно-технического прогресса; совершенствование экономического механизма реализации заданий государственного плана; определение динамики показателей, характеризующих конечные результаты мероприятий по повышению уровня жизни народа.

Опыт реализации первых целевых комплексных программ в лесных отраслях (в лесном хозяйстве — по созданию специальных плантаций, в лесной промышленности — по созданию комплекса машин для лесозаготовок, дорожного строительства и погрузочно-разгрузочных работ) поможет дальнейшему развитию и широкому распространению программно-целевого подхода к управлению процессом воспроизводства лесных ресурсов.

ХП.7. ОСНОВЫ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Основным носителем информации в управлении является документ. Извлечение информации, ее переработка, передача и хранение в большинстве случаев являются работой с теми или иными документами. В связи с большим удельным весом затрат рабочего времени работников управления на обработку документов совершенствование документационного обеспечения является одной из важнейших задач в управлении производством. В це-

лях упорядочения документооборота в 1973 г. были разработаны основные положения Единой государственной системы делопроизводства (ЕГСД).

Под делопроизводством понимается «деятельность, охватывающая вопросы документирования и организации работы с документами в процессе осуществления управленческих действий (ГОСТ 16487 — 70). ЕГСД представляет собой свод основных положений, нормативов и рекомендаций, регламентирующих ведение делопроизводства, т. е. порядок подготовки, оформления и прохождения документов, их регистрации, построения информационно-справочного аппарата, поиска документов и контроля за их исполнением, группировки и хранения использованных документов. Важнейшая задача ЕГСД — стандартизация и унификация документов управления.

Под документом обычно понимают носитель информации, на котором в письменном виде (в алфавитно-цифровой или графической форме) зафиксированы данные, предназначенные для непосредственного восприятия человеком. ГОСТом на терминологию делопроизводства и архивного дела определение документа дается шире и охватывает практически все носители информации: «...средства закрепления различным способом на специальном материале информации о событиях, явлениях объективной действительности и мыслительной деятельности человека»

Все многообразие документов предприятия лесного хозяйства можно классифицировать по следующим признакам: техническая документация — документы технологической и конструкторской подготовки производства, обслуживания производства, капитального строительства, технического контроля качества продукции; экономическая — документы технико-экономического планирования, финансовой деятельности по экономическому анализу, материально-техническому снабжению и сбыту продукции, бухгалтерскому и статистическому учету, складскому хозяйству; оперативно-производственная — документы оперативно-производственного планирования, оперативного учета и оперативного управления; административная — различные административные документы входящей (внешней) и исходящей (внутренней) корреспонденции; документация по личному составу — документы по приему, подготовке и переподготовке кадров.

Документы составляют и оформляют в соответствии с формулярами-образцами. Формулятором документа называют совокупность реквизитов, расположенных в нем в определенной последовательности. Реквизиты — это обязательные данные документа, характеризующие его назначение. ГОСТ 6.39—72

¹ Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. М., Стандарты, 1971, с. 8.

«Формуляр-образец» устанавливает максимальный состав и последовательность расположения реквизитов бланка с учетом последовательности операций по подготовке, оформлению и использованию документа. Несколько документов, объединенных одним участком работы или выполняемой функцией и помещенных в отдельную обложку, называют делом. Систематизированный список дел, утвержденный в установленном порядке, представляет собой номенклатуру дел. Номенклатура дел при их формировании осуществляется по различным признакам: алфавитному, хронологическому, вопросно-логическому, нумерационному, предметно-вопросному, авторскому и т. д. (ГОСТ 6.39 — 72 и 6.38 — 72).

Движение документов в процессе управленческой деятельности называется документооборотом. Для сокращения количества документов, циркулирующих в аппарате управления, до определенного минимума используют следующие направления совершенствования документооборота: упрощение повторяющихся управленческих процедур с одновременным сокращением количества оформляемых документов; применение минимального числа укрупненных показателей работы предприятий, исключающих детализованные отчеты и сбор данных, необходимых для мелкой опеки; замену множества разных отчетных документов единой, но, по возможности, упрощенной отчетностью; улучшение организации хранения имеющихся документальных массивов для упрощения доступа к документам при ознакомлении с ними, получении копий и выписок; исключение повторения ранее отданных указаний в распорядительных документах, подписываемых руководителями хозяйственных органов; развитие и укрепление доверия между организациями, подразделениями, руководителями и специалистами по выполнению устных договоренностей; более широкое применение телефонограмм, журналов и карточек записи устных поручений, используемых одновременно в качестве контрольных карточек; введение объективных критериев для оценки деятельности работников аппарата управления, не связанных только с количеством проходящих документов; разработка для каждой организации четкого перечня функций, задач и управленческих ситуаций, для которых должны быть подготовлены инструктивные материалы, описывающие необходимый минимум документов; разработку и применение современных методов принятия решений на основе экономико-математических моделей и методов.

Оптимальная численность персонала по делопроизводству для предприятий установлена на уровне 0,4 %, для министерств и ведомств в пределах 12—15 % числа занятых работников аппарата управления [22]. Организация делопроизводства заключается в упорядочении процессов управленческой деятельности, связанной с оформлением, регистрацией и хранением используемых документов. В объединениях (головных предприятиях) лес-

ного хозяйства делопроизводство может вестись в канцеляриях, в большинстве же предприятий его ведет секретарь директора или работник кадров.

Существуют централизованные, децентрализованные и смешанные системы организации делопроизводства. При централизованной системе прием, учет, направление документов исполнителю, контроль за исполнением, оформление и отправка документов сосредоточены в одной службе — канцелярии или у секретаря. Система имеет ряд преимуществ: концентрацию делопроизводства, ведущую к экономии труда, применению средств механизации; сужение места поиска документов и др. Однако такая система действует эффективно лишь при небольшом документопотоке. Децентрализованная система характеризуется рассредоточением делопроизводства по структурным подразделениям предприятия. При смешанной системе некоторые операции делопроизводства централизованы в одном месте (например, за секретарем закреплены прием, регистрация и отправка), а другие рассредоточены по подразделениям (например, обработка, формирование и хранение). Однако при любой системе делопроизводства регистрацию документов следует централизовать в одном месте.

Поступающие на предприятие письма, телеграммы и другие деловые бумаги называются входящей корреспонденцией. При приеме корреспонденции должны выполняться следующие правила: проверяется правильность доставки по адресу; при приеме корреспонденции от рассылных под расписку проставляют дату получения и проверяют соответствие номеров документов, указанных на конвертах, с номерами, записанными в разносной книге или квитанции; конверты вскрывают так, чтобы не повредить вложенных документов. На поступающих в подразделения документах должны быть отметки, указывающие дату их приема на предприятии, номер регистрации, срок исполнения, фамилию исполнителя и номер дела, где документ должен храниться после исполнения. Для этой цели применяется входящий штампель, в котором все эти данные проставляются в процессе движения документа. Во входящем штампеле прежде всего должны отмечаться дата поступления документа, регистрационный номер, фамилия исполнителя.

Документы, поступающие на предприятия, регистрируются по системе, принятой на данном предприятии, в журналах, на карточках или другими способами. Регистрация нужна для учета документов, организации справочной работы по ним, для поиска, а также для контроля исполнения документов. Журнальную форму регистрации применяют на предприятиях с небольшим объемом документооборотов (10—15 документов в день). Однако журнальная форма регистрации не позволяет механизировать многие делопроизводительные операции (контроль, справочный поиск). Наиболее прогрессивен карточ-

ный метод регистрации. Он позволяет с минимальными затратами труда организовать стройную систему учета, контроля и информационно-справочного поиска, освобождает от многократной регистрации одного и того же документа, сокращает время прохождения и трудоемкость обработки документа. Карточечная система регистрации документов заключается в том, что данные об одном документе или о группе документов, объединенных общим признаком, заносятся в карточку определенного формата. В зависимости от того, записывается ли несколько документов на карточку или каждый документ записывается на отдельную карточку, система регистрации называется групповой или индивидуальной.

Наряду с карточной системой регистрации и учета корреспонденции на предприятиях и в объединениях внедряется механизированная система поиска документов на картах с краевой перфокартой. Механизация учета и поиска информации — главная задача делопроизводства, которая может быть решена лишь при использовании перфорированных карт. Достоинством перфокартной системы является многоаспектность поиска, быстрота обработки и простота хранения массива перфокарт.

По характеру исполнения деловая корреспонденция делится на две части. Одна из них передается руководству предприятия, которое дает по каждому документу указания о порядке исполнения, сроках исполнения, исполнителях. Другая направляется руководству структурных подразделений, где решается вопрос о непосредственных исполнителях. Указания об исполнении документов руководители предприятий, отделов делают на самом документе в виде резолюции, которая отмечается в журнале или карточке. Документы должны исполняться в течение 3—5 дней.

После завершения работы с документом работник делает отметку об исполнении, прикладывает копию ответов на этот документ и указывает номер дела, в которое его следует поместить. Контроль исполнения — одна из важнейших обязанностей руководителя делопроизводственного подразделения, а также руководителей структурных подразделений и руководителей предприятия.

Глава XIII

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

ХИМ. РОЛЬ И ЗАДАЧИ АНАЛИЗА

Анализ хозяйственной деятельности предприятий — это изучение результатов работы предприятий и их объединений на основе данных учета и отчетности. Цель анализа — повышение

эффективности работы предприятий, более полное использование имеющихся резервов и возможностей. Предметом анализа является хозяйственная деятельность предприятий, направленная на выполнение плана и получившая отражение в системе показателей плана, учета, отчетности и других источниках информации, а также ее эффективность.

Анализ хозяйственной деятельности — важное звено в системе управления предприятием, определенный этап в подготовке управленческих решений. В процессе анализа выявляются недостатки в работе, отыскиваются и обосновываются наиболее оптимальные решения производственных задач, намечаются мероприятия по совершенствованию всей системы хозяйственной деятельности. «Дельный экономист,— писал В. И. Ленин,— вместо пустяковых тезисов, засядет за изучение фактов, цифр, данных, проанализирует наш собственный практический опыт и скажет: ошибка там-то, исправлять ее надо так-то»

Анализ предусматривает глубокое изучение факторов и документальных данных учета особенностей производства. Например, при анализе лесохозяйственного производства, отличающегося от других производств длительным временем производства и многообразием продуктов и полезностей, наряду с анализом за один операционный год необходим анализ за длительный период, когда полностью проявятся результаты проведения тех или иных хозяйственных мероприятий. Из этого вытекает необходимость разделения анализа хозяйственной деятельности предприятий лесного хозяйства на два вида: на анализ текущей хозяйственной деятельности в течение года и на анализ хозяйственной деятельности за длительный период (10 лет и более). Анализ текущей хозяйственной деятельности проводится на основе декадных, месячных, квартальных и годовых отчетов. К этому анализу относятся проверка выполнения производственной программы, плана по труду и заработной плате, использованию основных фондов, материально-технического обслуживания, плана прибыли и рентабельности, себестоимости, финансового состояния предприятия, образования и использования фондов экономического стимулирования и др., а также анализ состояния охраны лесов, выполнения плана по лесному доходу и мобилизации собственных средств. Эти объекты анализа охватывают как лесохозяйственное, так и промышленное производство предприятий лесного хозяйства.

III.2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ АНАЛИЗА

Экономический анализ предприятий лесного хозяйства подразделяется на внутренний, проводимый работниками предприятий, и внешний, проводимый областными управлениями

¹ Ленин В. И. Поли. собр. соч., т. 42, с. 345.

лесного хозяйства, лесоустроительными предприятиями, статистическими, плановыми, финансовыми, кредитными органами, а также органами народного контроля. Содержание внешнего анализа определяется задачами органа, контролирующего работу предприятия.

Повседневное и периодическое изучение экономики предприятий ведут областные управления лесного хозяйства, а в республиках без областного деления — республиканские комитеты и министерства. Они утверждают отчеты предприятий, принимают решения по оценке их хозяйственной деятельности. Наиболее глубокий и всесторонний анализ результатов работы предприятий проводит балансовая комиссия, которая рассматривает и утверждает годовой отчет. На комиссии заслушивается доклад директора и заключения по отчету специалистов управления.

Непосредственно на предприятиях анализ хозяйственной деятельности выполняют экономические службы: планово-экономическая, организации труда и заработной платы, бухгалтерия и др. Однако это не означает, что инженерно-технический персонал лесхозов, лесничие и участковые техники не участвуют в этой важной работе. Анализ должен охватывать все предприятие сверху донизу. Эту работу возглавляют руководители бригад, лесопунктов, лесничеств, цехов ширпотреба. Все подразделения и службы должны вести текущий экономический анализ, искать резервы и пути улучшения производственно-хозяйственной деятельности. В работе по анализу хозяйственной деятельности предприятий активно участвуют общественные организации: группы и посты народного контроля, экономические комиссии партийного контроля, постоянно действующие производственные совещания, советы новаторов и т. д. На многих предприятиях создаются общественные бюро экономического анализа. Все это — формы широкого привлечения трудящихся к управлению производством.

Анализ хозяйственной деятельности осуществляется в несколько этапов: 1) составление плана анализа с учетом поставленной задачи, особенностей производства и периода, который изучается; 2) отбор и проверка качества анализируемого материала; 3) выбор методов и приемов экономического анализа; 4) аналитическая обработка собранных материалов, расчет и анализ основных показателей; 5) обобщение и оформление результатов анализа, формирование выводов и предложений. Важность анализа заключается в том, чтобы полученные при этом выводы и рекомендации были использованы в хозяйственной практике. Поэтому материалы анализа хозяйственной деятельности рассматриваются на производственном совещании, собрании партийного и профсоюзного актива, техническом совете или на заседаниях партийных бюро, местных комитетов. По результатам рассмотрения разрабатываются мероприятия

по устранению отмеченных недостатков и улучшению работы предприятия или отдельных его подразделений, по использованию вскрытых резервов.

В целях получения достоверных данных о фактической стороне изучаемого вопроса применяются различные технические приемы анализа собранных материалов. Из них наиболее распространены следующие: сравнение показателей, их группировка по изучаемому фактору, исчисление средних и относительных величин (проценты, индексы, коэффициенты), составление аналитических таблиц, графиков, цепные подстановки и др. Сравнение — один из самых распространенных приемов экономического анализа, позволяющий выразить характеристику явлений через другие однородные явления. Так, при анализе экономики предприятий используются следующие виды сравнения: показатели работы отчетного периода сравниваются с плановыми, проектными или нормативными; показатели отчетного периода — с аналогичными показателями прошлого года или начала пятилетки; показатели анализируемого предприятия — со среднеотраслевыми или показателями передовых предприятий и т. д. При этом важно обеспечить сопоставимость сравниваемых показателей.

Группировка, или сводка, показателей позволяет выявить общий результат действия различных факторов на уровень изучаемого показателя. Например, при анализе себестоимости продукции затраты группируются по статьям калькуляции.

Исчисление средних и относительных величин — прием, широко применяющийся при анализе часто повторяющихся, качественно однородных явлений. Например, при анализе производительности труда определяют среднюю выработку на одного рабочего или работающего, при анализе себестоимости — средний расход на единицу продукции сырья, материалов, энергии. Относительные величины (проценты) используются для характеристики степени выполнения плана, структуры основных фондов и т. д. Использование относительных показателей делает разнородные явления сравнимыми, обеспечивает наглядность и убедительность. Величина, полученная в результате сопоставления двух однородных показателей, один из которых принимается за единицу, называется коэффициентом. Например, при определении коэффициента технической готовности тракторного парка используется отношение числа машино-дней пребывания тракторов в исправном состоянии к числу машино-дней пребывания в хозяйстве. Относительными величинами являются также индексы, характеризующие отношение разобобщенных во времени, но связанных между собой одноименных показателей. Они часто используются при исчислении динамики объема выпускаемой продукции и снижения ее себестоимости, динамики производительности

труда и т. д. в течение ряда лет. При этом показатель года начала анализируемого периода принимается за базисный. К нему поочередно относятся показатели последующих лет.

Составление аналитических таблиц позволяет кратко и наглядно изложить показатели, используемые для анализа. Таблицы облегчают сопоставление фактических данных с базисными, в качестве которых могут быть плановые или нормативные показатели, показатели предшествующего периода и т. д. Этой же цели служит составление графиков, которые дают наглядное представление о динамике изучаемых экономических показателей. Графики бывают линейные, столбчатые, круговые, координатные и др.

На обобщающие показатели производственно-хозяйственной деятельности влияют многие факторы, от которых в той или иной мере зависит их величина. Метод, при помощи которого можно выделить влияние интересующего фактора и исключить при этом действие других факторов, носит название элиминирования. Он достигается использованием ряда специальных приемов: индексного, цепных подстановок, исчисления разниц и др. Индексный метод позволяет провести разложение по факторам как абсолютных, так и относительных изменений обобщающего показателя. Он применяется при детальном анализе изменения себестоимости продукции, производительности труда, объема выпуска продукции и других показателей.

Метод цепных подстановок применяется для выявления степени влияния на конечный результат отдельных факторов. Сущность его заключается в том, что конечный результат, принятый за базисный, рассматривается как произведение ряда базисных множителей, каждый из которых характеризует тот или иной фактор, оказывающий определенное влияние на конечный результат. Чтобы установить влияние отдельных факторов, каждый из множителей поочередно заменяют фактическим показателем. После каждой замены определяют новое произведение. В общем виде метод цепных подстановок можно представить так:

$y_0 = (a_0 b_0 c_0 d_0 \dots)$ — базисное значение обобщающего показателя, где a_0, b_0, c_0, d_0 — факторы;

$y_a = (a_1 b_0 c_0 d_0 \dots)$ — скорректированное значение;

$y_b = (a_1 b_1 c_0 d_0 \dots)$ — скорректированное значение;

$y_c = (a_1 b_1 c_1 d_0 \dots)$ — скорректированное значение;

$y_1 = (a_1 b_1 c_1 d_1 \dots)$ — фактическое значение.

Общее абсолютное отклонение обобщающего показателя выразится формулой $\Delta y = y_1 - y_0 = (a_1 b_1 c_1 d_1 \dots) - (a_0 b_0 c_0 d_0 \dots)$.

По факторам оно раскладывается следующим образом: за счет фактора a — $\Delta y_a = y_a - y_0$; за счет фактора b — $\Delta y_b = y_b - y_a$ и т. д., т. е. каждое произведение, кроме базисного, вычитается из предыдущего и разность показывает величину влияния фактора на конечный результат.

Анализ хозяйственной деятельности осуществляется на основе документальных данных, характеризующих деятельность

предприятия и его подразделений. Источником экономической информации являются данные оперативно-технического, статистического и бухгалтерского учетов и отчетности, материалы лесоустройства и другие документы. При подборе предпочтение отдается тем источникам, в которых отражаются основные и наиболее важные черты производственной деятельности. Подобранный материал систематизируется, обеспечивая однородность построения аналитических таблиц, проверяется качество плановых, отчетных и других исходных материалов, их сопоставимость с отчетными и учетными данными. Данные должны быть сравнимы по периодам, приведены к одному измерителю, исчисленному в едином масштабе.

Внутренний экономический анализ возглавляет экономист лесхоза или главный лесничий, составляющие и план работы по экономическому анализу.

ХIII.3. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Анализ выполнения основных показателей проекта организации и развития лесного хозяйства лесохозяйственного предприятия производится лесоустроительными партиями в порядке авторского контроля или при повторном лесоустройстве, а также при анализе текущей хозяйственной деятельности самим лесохозяйственным предприятием. Анализируются следующие показатели: рубки главного пользования и их соответствие расчетной лесосеке; рубки ухода за лесом; санитарное состояние лесов и мероприятия по лесозащите; лесовосстановительные работы; мелиорация; охрана леса; побочные и другие виды пользования; подсочка леса; промышленное производство; кадры лесхоза; использование средств производства; жилой фонд; динамика состояния лесного фонда. Следовательно, анализу подвергаются все основные стороны деятельности лесохозяйственного предприятия.

Анализ хозяйственной деятельности при повторном лесоустройстве состоит из трех этапов. Первый этап — сбор документальных данных об объеме и технологии проведенных предприятием лесохозяйственных мероприятий. Второй этап — осмотр выполненных работ в натуре при инвентаризации лесного фонда и фиксация изменений в состоянии и продуктивности лесов. Третий этап — обработка и анализ собранного материала, формулирование выводов и предложений.

Анализ деятельности за длительный период, а также сопоставление фактического выполнения производственного плана с проектными показателями лесоустройства должны производиться силами самого предприятия. Это прежде всего касается вопросов лесопользования, лесовосстановительных работ, мелиоративных мероприятий. Проверка реальности лесоустрои-

тельного проекта должна заканчиваться сопоставлением показателей ожидаемого на конец ревизионного периода состояния лесного фонда с фактическими данными.

ХН1.4. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

Анализ выполнения производственной программы ставит следующие задачи: выявить отклонения от плана выполненного объема работ и выпуска продукции; изучить факторы, влияющие на выполнение плановых показателей производственной программы; выявить имеющиеся резервы для увеличения объема производства, повышения качества продукции, роста производительности и эффективности труда. Показатели, характеризующие выполнение производственной программы, устанавливаются по видам хозяйственной деятельности: по лесохозяйственному и промышленному производству.

Анализ выполнения производственной программы проводится на основе данных отчета о выполнении производственного плана по лесному хозяйству — форма № 10-ЛХ и отчета о заготовке лесных семян — форма № 20-ЛХ. Вскрыв причины невыполнения или перевыполнения производственного плана, разрабатывают мероприятия по распространению передового опыта или устранению возможности повторения допущенного срыва выполнения плана.

Результаты анализа количественных показателей программы не всегда достаточно полно характеризуют производственную деятельность лесхоза. Особое внимание следует уделять анализу качества проведенных работ, так как это существенным образом влияет на эффективность выполненных работ. Для различных видов работ показатели качества различны: показателями качества по заготовленным семенам является класс сортности по данным анализа контрольно-семенной станции; по питомникам — выход стандартного посадочного материала на единицу площади; по лесным культурам — соответствие их техническим проектам, приживаемость, сохранность и интенсивность роста лесных культур; по содействию естественному возобновлению — успешность возобновления главных пород на площадях, где проведены работы; по рубкам ухода — соответствие их требованиям действующих правил и эффективность ухода, влияющая на количество и качество прироста оставшегося на корню насаждения; по лесозащите — эффективность проведенных лесозащитных мероприятий.

Качество рубок ухода в основном определяется отводом лесосек. Поэтому важно установить качество отвода. Вначале проверяют правильность выбора площадей для рубок ухода. По акту и таксационному описанию устанавливают соответствие возраста насаждений намеченному виду рубок ухода,

правильность выбора главной породы. По данным актов проверки оценивают качество отвода лесосек. Качество проведенных рубок ухода определяют по актам проверки их, проведенной специалистами лесхоза или вышестоящих организаций. Однако все эти характеристики качества рубок ухода основаны на субъективном подходе к рассматриваемому вопросу, так как влияние рубок ухода на насаждение сказывается не в тот же год, а в течение ряда лет. В связи с этим их эффективность, как основной показатель качества работ, может быть определена только при анализе работы лесхоза за длительный срок.

Качество лесозащитных мероприятий при химических методах борьбы с хвое- и листогрызущими энтомовыми вредителями оценивается по количеству, размеру и плотности заселения очагов лесных вредителей до и после проведения истребительных мер борьбы.

В лесном хозяйстве имеются резервы снижения затрат на лесовыращивание. Чтобы вскрыть эти резервы, анализируются затраты на единицу выполненных работ. Цель такого анализа—установить отклонения от плановых норм, выявить причины и определить возможности дальнейшего снижения затрат. Расходы анализируются по каждому разделу и виду работ. При этом целесообразно определить размер прямых затрат, приходящихся на 1 р. объема лесохозяйственного производства в неизменных ценах. Этот показатель позволяет сравнить фактические затраты отчетного года с затратами за предшествующий период и дать соответствующую оценку деятельности лесхоза. Большое значение в снижении затрат на единицу работ имеет степень механизации работ по лесовыращиванию. Поэтому анализу выполнения программы механизированных работ уделяется особое внимание. При этом изучаются причины невыполнения плана работ, возможные пути устранения недостатков и расширения механизации производственных процессов и отдельных работ.

Очень важный показатель производственной деятельности лесхоза — соблюдение календарных сроков, установленных с учетом требований агротехники. Нарушение этих сроков, даже при условии выполнения плановых объемов работ, снижает эффективность проведенного мероприятия. Ритмичность выполнения механизированных работ и строгое соблюдение намеченных сроков играет особенно важную роль в организации работ по лесовыращиванию. Неритмичность ведет к сезонному применению техники, а следовательно, затрудняет создание высококвалифицированных кадров механизаторов. В связи с этим необходимо изучать, какие работы могут быть механизированы, как обеспечить ритмичность их проведения.

Выращивание лесных культур завершается переводом их в покрытую лесом площадь. Площадь, подлежащая переводу, предусматривается народнохозяйственным планом СССР. Ана-

лизируются данные о плановом и фактическом переводе лесных культур в покрытую лесом площадь. При этом устанавливается соответствие возраста переводимых лесных культур продолжительности их выращивания, предусмотренной проектом, составленным при лесоустройстве. Изучаются причины отклонений и намечаются пути устранения недостатков или способы распространения положительного опыта.

ХП 1.5. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ выполнения плана реализации. С переходом предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования важное значение в деятельности предприятия стала иметь реализованная продукция. Реализованной считается продукция, оплаченная потребителем. Выполнение плана реализации при анализе хозяйственной деятельности рассматривается как по объему всей продукции, так и в разрезе отдельных сортиментов. Одновременно с этим определяется увеличение объема реализованной продукции по сравнению с предшествующим годом.

Анализ выполнения плана реализации в разрезе сортиментов ведется как в натуральном, так и денежном выражении. При этом средний процент выполнения сортиментного плана определяется через денежные измерители. Методика определения этого показателя заключается в том, что в расчет принимается только плановый объем реализации по тем сортиментам, размер реализации которых выше объема, установленного планом. По сортиментам, план реализации которых не выполнен, в расчет принимается фактический объем реализации. Сумма полученных показателей реализации сортиментов относится к плановому объему реализации товарной продукции и выражается в процентах:

$$B_{p.c} = (P_{\phi} - \Delta P_n + P_{\phi}^2 - \Delta P_n^2 + P_{\phi}^3 - \Delta P_n^3 + \dots + P_{\phi}^n - \Delta P_n^n) / P_n 100,$$

где $B_{p.c}$ — средний процент выполнения сортиментов плана; P_{ϕ} , P_{ϕ}^2 и т. д. — фактическая реализация по каждому плановому виду продукции, р.; ΔP_n , P_n^2 и т. д. — фактическое превышение планового размера реализации по каждому виду реализованной продукции, р.; P_n — плановый размер реализации товарной продукции, р.

В табл. 29 приведены расчетные данные о реализации товарной продукции в разрезе сортиментов и в сопоставлении с предшествующим годом. Если в отчетном году изменялись оптовые цены, то фактически реализованная продукция оценивается в оптовых ценах, принятых по плану. Из данных таблицы следует, что план реализации выполнен на 118,5%

29. ВЫПОЛНЕНИЕ ГОДОВОГО ПЛАНА ПО РЕАЛИЗАЦИИ

Вид работ и продукции	В предшествующем году		В текущем году		Выручка от реализации в предшествующем году, тыс. р.	Выручка от реализации в текущем году, тыс. р.		Отклонение факта от плана (+), тыс. р.	Фактически, %	
	по плану		фактически			по плану	фактически		к плану	к предшествующему году
Вывозка заготовленного леса, тыс. м ³ :	10,9	12,1	12,0	141,0	155,0	155,0	—	100,0	110,0	
дров	5,0	4,9	5,1	23,0	27,0	27,0	+1	104,0	122,0	
Пиломатериалы, тыс. м ³	2,7	2,0	5,1	55,0	36,0	90,0	+54	250,0	164,0	
Хвойно-витаминная мука, т	82,0	290,0	151,0	13,0	21,0	28,0	+7	135,0	215,0	
Уголь древесный, т	72,0	60,0	50,0	4,0	6,0	5,0	-1	83,0	125,0	
Стружка древесная, т.	700,0	800,0	811,0	52,0	60,0	61,0	+1	101,0	117,0	
Сани, шт.	200,0	300,0	305,0	4,0	6,0	6,0	—	100,0	150,0	
Дуги, шт.	210,0	300,0	100,0	1,0	3,0	1,0	-2	33,0	100,0	
Товары народного потребления, тыс. р.	506,0	554,0	663,0	506,0	541,0	663,0	+122	122,5	131,1	
Древесина на промышленном складе, м ³	20,1	11,0	11,0	76,0	36,0	36,0	—	100,0	47,0	
Изделия из отходов, тыс. р.	51,0	80,0	80,0	51,0	80,0	80,0	—	100,0	157,0	
Капитальный ремонт хозяйственным способом, тыс. р.	37,0	—	—	37,0	—	—	—	—	—	
Всего	—	—	—	963,0	971,0	1153,0	+182	118,5	120,0	

$(1153 : 97) \times 100 = 118,5$, но если определить процент выполнения сортиментного плана реализации, то эта величина изменится. Подставив цифровые выражения в приведенную выше формулу, получим

$$B_{p.c} = (155 - 0 + 28 - 1 + 90 - 54 + 28 - 7 + 5 - 0 + 61 - \\ - 1 + 6 - 0 + 1 - 0 + 663 - 122 + 36 - 0 + 80 - 0) : 971 \cdot 100 = \\ = 968 : 971 \cdot 100 = 99,6 \%$$

Сортиментный план выполнен на 99,6 %, т. е. при перевыполнении общей суммы реализации сортиментный план лесхозом не выполнен, вследствие чего работа в этом отношении не может быть признана удовлетворительной.

При сравнении фактического объема реализации продукции за отчетный год с размером реализации за предшествующий год видно, что к отчетному году рост реализации составил 120 %.

Анализ выполнения плана по объему производства. Программа хозрасчетного производства предусматривает заготовку леса, вывозку его к местам потребления или к линии железной дороги, переработку древесины, заготовку и первичную переработку продукции побочного пользования лесом и т. д. Выпуск общего объема промышленной продукции по всей хозрасчетной деятельности лесхоза характеризуется двумя показателями: валовой и товарной продукцией.

В состав валовой продукции включаются: готовые изделия и полуфабрикаты собственного производства, подлежащие реализации; продукция вспомогательных производств; работы и услуги промышленного характера; изменение остатка продукции, не завершенной производством. В отличие от валовой в товарную продукцию не включаются изменение остатков незавершенного производства и стоимость сырья и материалов заказчика в составе готовых изделий. Товарная продукция оценивается в действующих оптовых ценах предприятия (без налога с оборота).

Выполнение плана по валовой и товарной продукции определяется сопоставлением фактических показателей валовой и товарной продукции с плановыми (табл. 30). Валовая про-

30. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПО ВАЛОВОЙ И ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

	За прошлый год, тыс. р.	В текущем году, тыс. р.		Отклонение факта от плана (+, -)	Фактическое выполнение, %	
		по плану	фактически		к плану	к прошлому году
Валовая продукция:						
всего	898,0	965,0	1173,0	+208	121,6	131,6
в том числе готовая, работы и услуги промышленного характера	37,0	-	-	-	-	-
Изменение остатков незавершенного производства		-5	+4	+9		
Товарная продукция	898,0	970,0	1169,0	+ 199	120,5	130,1

дукция обсчитывается так же, как и товарная, в оптовых ценах предприятия.

Из данных табл. 30 видно, что план по валовой продукции лесхозом перевыполнен на 21,6 %, по товарной на 20,5 %. Причина заключается в том, что вместо уменьшения объема незавершенного производства на 5 тыс. р. по плану лесхоз увеличил этот показатель на 4 тыс. р. Поэтому выполнение плана по выпуску товарной продукции на 1,1 % меньше показателя выполнения плана по валовой продукции. Может быть и другой случай, когда план по валовой продукции выполнен и даже перевыполнен, а по товарной продукции будет невыполнение плана. Таким образом, показатель валовой продукции не может еще характеризовать успешность работы предприятия.

Валовая продукция как показатель утратила свое первостепенное значение, но широко применяется для характеристики динамики производства и ряда других аспектов производственной деятельности лесхоза.

Выполнение плана по использованию недревесной продукции. Кроме лесопромышленного производства, лесхозы занимаются заготовкой сена, сбором и первичной переработкой дикорастущих плодов и ягод, грибов, лекарственных трав, сельскохозяйственными работами на пахотных землях и т. д. (табл. 31).

31. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПО ПОБОЧНОМУ ПОЛЬЗОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕМЕЛЬ

Вид пользования	Плановое задание заготовок, с	Площадь пользования, га	Фактический сбор, ц		Выполнение плана, %	Средняя урожайность по району, ц/га	Использование продуктивности, %
			с 1 га	со всей площади			
Плоды и ягоды дикорастущие	270	1933,0	0,13	253	94,0	2,0	6,5
Сено естественных сенокосов	2000	200,0	8,50	1706	85,3	14,9	57,0
Зерновые	339	33,9	7,70	261	77,0	18,1	42,5
Бахчевые	350	17,0	33,20	564	161,0	28,0	118,6

Из данных табл. 31 следует, что только по бахчевым культурам план выполнен с превышением. Урожайность с 1 га площади выше на 18,6 % урожайности в среднем по району. Это положительный момент в работе лесхоза. По остальным видам пользования план не выполнен. Так, по заготовке плодов и ягод дикорастущих пород план выполнен на 94 %. При этом план был установлен с большим занижением против имеющихся в лесхозе возможностей. Средняя урожайность дикоплодовых равна 2 ц с 1 га площади лесов, в состав которых входят плодоносящие дикоплодовые, лесхозом же заготавливается только по 13 кг с 1 га. В данном случае лесхоз имеет большой запас неиспользуемых резервов по заготовке ценнейших продуктов питания. Несколько лучше, но тоже неудовлетворительно используются сенокосные угодья. Плановое задание по заготовке сена лесхозом выполнено

только на 85,3% - Причина — низкая урожайность сенокосов, которая равна 57 % средней урожайности аналогичных угодий по району. План по зерновым лесхозам не выполнен, хотя все возможности для этого были.

Выполнение плана капитальных вложений. Для изучения выполнения плана капитальных вложений анализируются данные бухгалтерского учета. При этом рассматривается выполнение плана капитальных вложений по источникам финансирования, степени использования денежных средств по назначению и выполнению плана ввода в действие основных фондов. При анализе выполнения плана капитальных вложений устанавливаются фактический объем строительно-монтажных работ, в том числе выполненных хозяйственным способом, и капитальных вложений по оборудованию. Важно установить выполнение плана капиталовложений и ввода в действие объектов жилищного строительства.

Анализ ритмичности работы лесхоза. Успешность работы предприятий в значительной степени зависит от ритмичности его работы. Ритмичность работы предприятия — показатель, характеризующий соответствие всего технологического процесса по выпуску и поставке продукции утвержденным календарным графикам. При ритмичной работе выпуск готовой продукции должен отвечать графику, предусмотренному планом. Для анализа ритмичности выпуска продукции используются материалы месячной отчетности и декадные сводки о количестве выпускаемой продукции. При этом составляется аналитическая таблица, в которой по кварталам, месяцам, а в отдельных случаях и по декадам суммируется количество выпускаемой продукции. Подекадный объем за месяц, квартал и весь анализируемый период выражается в процентах к фактически выполненному объему работ за месяц, квартал или другой более продолжительный период, принимаемый за 100 %. При ритмичной работе эти показатели должны быть равны. Отклонение возможно только вследствие разного числа рабочих дней.

ХIII.6. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТРУДУ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ

Основные показатели, характеризующие выполнение плана по труду и фонду заработной платы: обеспеченность предприятия кадрами; удельный вес работ, выполняемых штатом постоянных рабочих; движение рабочей силы; коэффициент использования рабочей силы; производительность труда; использование фонда заработной платы. Сравнение фактического наличия рабочих с предусмотренным по плану характеризует степень **укомплектованности** кадрами. Недостаток в организации работы большинства лесхозов — неуккомплектованность штата, а для отдельных лесхозов — избыточность сезонных и времен-

ных рабочих. Неукомплектованность штата постоянных рабочих снижает производственную мощность предприятия и мешает своевременному выполнению работ. Избыточность на предприятии сезонных и временных рабочих создает неблагоприятные условия для правильной организации труда, рационализации и механизации производственных процессов.

Удельный вес работ N , выполняемых в лесхозе штатом постоянных рабочих, выражается в процентах и определяется по формуле $N=Q100/P$, где P —общее число отработанных чел.-дней; Q —число рабочих дней, отработанных постоянными рабочими.

Обеспеченность лесхоза кадрами по сравнению с планом по численности и категориям работников определяется в вспомогательной таблице по форме (табл. 32).

Из данных табл. 32 следует, что по лесному хозяйству численность работников на 14 человек меньше, чем предусмотрено планом. Снижение на 13 человек произошло вследствие перевыполнения плана механизированных работ по уходу за лесными культурами, рубкам ухода и закладке питомников. По сравнению с предшествующим годом численность работников существенно не изменилась.

По промышленно-производственной деятельности численность рабочих увеличилась против плана на 27 человек. Но это абсолютное увеличение численности рабочих, полученное как отклонение фактической численности от плановой. Еще следует определить так называемое относительное отклонение численности рабочих с учетом фактического объема выполненных работ. Для этого из фактической численности рабочих (165) вычитается частное от деления произведения плановой численности (138) и процента выполнения производственной программы (118,9%) на 100: $A_0 - A_f - \frac{L_p Y}{100}$, где A_0 —относительное отклонение численности рабочих; L_f —численность рабочих фактическая, чел.; A_p —численность рабочих плановая, чел.; Y —выполнение производственной программы по валовой продукции, %.

По данным табл. 32, абсолютный излишек рабочих промышленно-производственного персонала составляет 27 человек, а относительное отклонение (при выполнении производственной программы на 118,9%) составляет: $<4_0 = 165 - (138 \cdot 118,9/100) = +1$.

Таким образом, относительный перерасход труда рабочих в среднегодовой численности составляет труд 1 чел.

Характеризуя выполнение плана по численности кадров, необходимо обратить внимание на причины необеспеченности кадрами, в том числе и постоянными. С этой целью подвергаются анализу следующие показатели: 1. Выполнение плана подготовки и набора кадров. Например, неукомплектованность учеников или отсутствие их в лесхозе свидетельствует о том, что не уделяется необходимого внимания подготовке квалифицированных рабочих кадров. 2. Обеспеченность лесничеств и лесхоза жильем, торговыми точками, своевременным и достаточным завозом в них продуктов питания и промышленных товаров, культурно-бытовым обслуживанием. 3. Ритмичность производства, выполнение норм выработки. Неравномерная загруженность рабочих и невыполнение норм выработки ведет к неустойчивому заработку, а следовательно, к снижению материальной заинтересованности и обеспеченности. С этой целью

32. ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЛЕСХОЗА ПО КАТЕГОРИЯМ РАБОТНИКОВ, ЧЕЛ.

Категория работников	В предшествующий год	За отчетный год		Отклонение от плана (+, —)	Фактически, %	
		по плану	фактически		к плану	к предшествующему году
Лесохозяйственное производство						
Среднесписочная численность работников	198	215	201	— 14	93	102
Работники, занятые основной производственной деятельностью	195	212	198	— 14	93	102
В том числе:						
рабочих	128	144	131	— 13	91	102
учеников	—	—	—	—	—	—
ИТР	21	22	21	— 1	95	100
Из них:						
техников-лесоводов	7	8	7	— 1	87	100
лесной охраны	31	31	31	—	100	100
служащих	8	8	8	—	100	100
младшего обслуживающего персонала	7	7	7	—	100	100
пожарно-сторожевой охраны	—	—	—	—	—	—
Работники, занятые капитальным ремонтом зданий и сооружений	3	3	3	—	100	100
Промышленная деятельность						
Среднесписочная численность работников	224	185	210	+ 25	114	94
Тромбыленно-производственный персонал	190	155	180	+ 25	116	96
В том числе:						
рабочих	175	138	165	+ 27	119,6	94
учеников	—	—	—	—	—	—
ИТР	12	14	12	— 2	86	100
Из них:						
служащих	3	3	3	—	100	100
младшего обслуживающего персонала	—	—	—	—	—	—
пожарно-сторожевой охраны	—	—	—	—	—	—
Непромышленный персонал	34	30	30	—	100	88

по лесничествам и лесхозу изучается трудоемкость производства по кварталам и даже по месяцам года. Учет выполнения норм выработки ведется по каждому лесничеству и периодически в лесхозе. 4. Оборот и текучесть кадров. Для определения этого показателя в отчетах лесхозов по промышленной хозрасчетной деятельности имеются данные о приеме и выбытии рабочих и ИТР с указанием причин выбытия. По бюджетной деятельности такой анализ возможен только на основании

данных списочного числа работающих и приказов о приеме и увольнении.

Движение рабочей силы постоянного штата рабочих определяется отношением числа Q сменившихся рабочих за анализируемый год к среднесписочному числу N и выражается в процентах коэффициентом D оборота рабочей силы: $D = Q100/tf$.

Так, если среднесписочное число рабочих составляет 165 человек, при этом за год поступило 30 и уволилось 36, т. е. сменилось 66 человек, то оборот рабочей силы $1) = 66 \cdot 100 / 165 = 40 \%$.

Этот показатель динамики рабочей силы свидетельствует о низкой стабильности кадров.

Текущее движение рабочей силы — стихийный процесс перемещения рабочей силы. В это понятие не входит число рабочих, выбытие которых было предусмотрено планом (например, в связи с поступлением в учебное заведение, призывом в армию, по инвалидности и старости, а также по другим причинам: сокращения штата, перевода на другое предприятие).

Анализ использования фонда рабочего времени и производительности труда. Производительность труда рабочего зависит от ряда факторов. Один из наиболее важных — степень использования фонда рабочего времени. Степень использования максимально возможного времени выражается коэффициентом $K_i = N/m100$, где N — число явочных дней; m — максимально возможный фонд рабочего времени, определяемый вычитанием из календарного фонда времени праздничных и выходных дней, а также дней очередного отпуска рабочих.

Важнейший показатель использования рабочей силы — производительность труда. По лесохозяйственной деятельности производительность труда определяют в единых среднесоюзных ценах 1980 г. Объем работ, выполненных на договорных началах в виде подряда (полезащитное лесоразведение, мелиоративные работы на землях колхозов и т. д.), определяется в ценах, предусмотренных договорами.

Полученный таким образом общий объем лесохозяйственных и лесокультурных работ дает возможность определить производительность труда объемом выработки на одного среднесписочного рабочего. Этот показатель является основным при определении производительности труда. Для определения выработки на одного рабочего общий объем работ по лесовыращиванию, выраженный в среднесоюзных ценах, делится на численность рабочих в отчетном году.

Так, если объем работ в среднесоюзных ценах 349 тыс. р., а численность рабочих 201 чел., то выработка на одного рабочего составит 1736 р. Сопоставив фактическую выработку с плановой и выразив результат в процентах, получим выполнение плана по производительности труда. Сопоставление с предшествующим годом даст представление о динамике производительности труда.

По промышленной деятельности лесхоза показателем производительности труда является годовая выработка товарной продукции в оптовых ценах предприятия на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала.

На лесозаготовках и в других производствах, кроме указанных показателей производительности труда, определяется и комплексная выработка на одного среднесписочного рабочего. Эта выработка измеряется в плотных кубических метрах вывезенного леса и характеризует фактически выполненный объем работ и производительность труда.

Так, в отчетном году производственной программой лесхоза предусматривалась вывозка 17 тыс. м³ леса при плановой численности 40 рабочих. Комплексная выработка на одного рабочего равна 425 м³ (17 000:40). Фактически при среднесписочной численности рабочих 40 вывезено 17 220 м³, комплексная выработка составила 430 м³ (17 220:40) на одного рабочего, т. е. 101,2 % к плану.

Анализ производительности труда следует проводить не только по лесничеству или лесхозу в целом, но и по каждому виду работ. Анализируя производительность труда, необходимо рассмотреть пути и методы, обеспечивающие ее рост: механизацию и внедрение передовых методов организации труда, развитие социалистического соревнования, организацию технической учебы и повышение квалификации рабочих, организацию технормирования и др.

Анализ использования фонда заработной платы. Анализируется каждое производство отдельно по рабочим, ИТР и служащим. При этом необходимо определить величину и причины перерасхода или экономии фонда заработной платы. Особое внимание уделяют расходу не только основной заработной платы, но и той ее части, которая формируется из премий и других выплат, направленных на поощрение работников лесхоза.

Из сопоставления планового и фактического расходования фонда заработной платы (табл. 33) видно, что по лесному хозяйству общий фонд основной заработной платы находится в пределах плана. Однако предусмотренный планом премиальный фонд использован с перерасходом средств на 6,5 тыс. р. Рассмотрение фонда по категориям работников позволяет установить, что перерасход произошел из-за ИТР и служащих, фонд заработной платы которых использован с превышением против плана на 8 тыс. р., или на 12 %.

По промышленной деятельности фонд заработной платы в целом использован на 114 %, а фонд премирования на 151 %. Но это показатель абсолютного уровня использования заработной платы. Важно определить расход фонда зарплаты в пересчете на объем выпущенной продукции, т. е. с учетом отклонения его от плана. С этой целью определяют размер заработной платы, причитающейся на фактический выпуск валовой продукции.

Например, лесхоз при плане по товарной продукции 965 тыс. р. имел плановый фонд заработной платы 219 тыс. р. В отчете план по товарной продукции выполнен на 121,6 %, при этом израсходовано заработной платы 250,4 тыс. р. Абсолютное отклонение от плана по фонду заработной платы составило 31,4 тыс. р. (250,4—219). Коэффициент перерасчета планового фонда заработной платы за перевыполнение плана по товарной продукции

**М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОНДА ЗАРПЛАТЫ РАБОЧИХ, ИТР И СЛУЖАЩИХ
(ЧИСЛИТЕЛЬ — ЗАРПЛАТА: ЗНАМЕНАТЕЛЬ-В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕМИЯ)**

Категория работников разных видов производств	В предыду- щем году, тыс. р.	За отчетный год, тыс. руб.		Фактическое использование, %	
		по плану	фактически	к плану	к предыду- щему году

0,8. Следовательно, на перевыполнение плана 208 тыс. р. товарной продукции плановый фонд зарплаты увеличится не в пропорции 1 : 1, а только 1 : 0,8. Исходя из этого, для определения планового фонда заработной платы на фактический объем товарной продукции делаем следующий расчет: $219-1 + 219 : 100(121,6-100)1 : 0,8 = 219 + 2,19 - 21,6 - 0,8 = 256,8$ тыс. р. Относительное отклонение от планового фонда составило экономию в сумме 6,4 тыс. р. (256,8—250,4), что является достижением коллектива лесхоза.

Помимо этого, анализируют величину годовой средней заработной платы, приходящейся на одного рабочего и на одного работника. Анализ проводят с учетом премий, полученных по результатам труда. Показателем использования заработной платы является размер заработной платы на 1 р. реализованной продукции. Для его определения общий фонд заработной платы делится на количество товарной продукции, выраженной в действующих оптовых ценах предприятия.

Так, лесхозом произведено продукции на сумму 1153 тыс. р. и использован фонд заработной платы в сумме 250,4 тыс. р. Затраты на 1 р. товарной продукции составляют 21,7 к. против 22,7 к., предусмотренных по плану. Затраты на каждый рубль товарной продукции оказались ниже на 1 к., что соответствует достигнутой производительности труда одного работника, равной 108,8 %.

Задачи, стоящие перед нашим государством по неуклонному росту материального благосостояния трудящихся, пред-

полагают рост заработной платы работника предприятия, но при обязательном опережающем темпе роста производительности труда. Это одно из важнейших условий снижения себестоимости выпускаемой продукции, увеличения прибыли и накоплений.

Для анализа сложившегося соотношения между ростом производительности труда и средней заработной платы целесообразно составить табл. 34.

34. СООТНОШЕНИЕ РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И СРЕДНЕЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Показатели	Заработная плата, р.			Отношение %		
	в прошедшем году	за отчетный год		плана * % ушедшего году	факта * ушедшего году	факта к плану
		по плану	фактически			

Фактическая производительность труда возросла на 37,4 %, а среднегодовая заработная плата одного работника промышленно-производственного персонала на 36,7 %, т. е. опережающий рост производительности труда составил всего лишь 0,7%. Отсюда коэффициент опережения равен 1,005 (137,4:136,7). Однако коэффициент опережения недостаточен, он должен быть равен как минимум 1,044. Но это при сравнении заработной платы одного работника ППП без премий из фонда материального поощрения. Если же сопоставить плановую производительность труда и плановый рост заработной платы, включив в нее и плановую выплату премий из фонда материального поощрения, то окажется, что темпы роста заработной платы были на 14,1 % выше темпов роста производительности труда (46,5—32,4). Аналогичная картина наблюдается и при сравнении фактического роста производительности труда (137,4%) и фактического роста заработной платы (148,1 %). Опережение темпов роста заработной платы составляет 10,7 %. Это должно рассматриваться, как грубейшее нарушение финансовой дисциплины, выразившееся в начислении и выплате премий без должных на то оснований. Необходимо разработать мероприятия по более интенсивному росту производительности труда.

ХIII.7. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Задачи анализа — выявить соответствие фактической оснащенности основными фондами их нормативной потребности, определить фондоотдачу и степень использования автомобиль-

ного и тракторного парка, бензиномоторных пил, станочного и других видов оборудования. Анализируя техническую оснащенность лесхоза, необходимо прежде всего проследить движение основных фондов. С этой целью размер основных фондов сравнивается с размером основных фондов в конце анализируемого периода. Показатель структуры определяется удельным весом каждого вида основных фондов в их общем объеме. Сдвиги считаются рациональными при увеличении удельного веса активной части основных фондов, непосредственно участвующих в процессе производства.

Для определения степени обеспеченности лесхоза основными фондами их наличие сравнивают с нормативом, который предварительно рассчитывают по нормативам в зависимости от района расположения лесхоза, его площади и интенсивности хозяйства. Обобщающий показатель обеспеченности труда рабочих основными фондами — фондовооруженность техническими средствами — техническая вооруженность, энергетическими мощностями — энерговооруженность. Рост технической вооруженности должен сопровождаться опережающим темпом роста производительности труда. В этом случае рост технической вооруженности труда будет целесообразен.

Использование основных фондов, или фондоотдача, характеризуется объемом валовой, товарной, или чистой, продукции на 1 р. основных производственных фондов. Объем выпущенной продукции делится на среднюю величину производственных фондов за анализируемый период.

Например, наличие основных фондов в начале периода 200 тыс. р., на конец периода 220 тыс. р., тогда средняя величина будет равняться $(200 + 220) : 2 = 210$ тыс. р., выпущено продукции на 315 тыс. р., тогда фондоотдача будет равна $315 : 210 = 1,5$. Это означает, что на каждый рубль основных фондов выпущено продукции на 1,5 р.

Один из важнейших показателей, характеризующих использование производственных фондов, — общая экономическая эффективность использования действующих производственных фондов Φ_p . Согласно типовой методике она определяется как соотношения массы прибыли П к сумме среднегодовых производственных фондов (основных и оборотных) Φ : $\Phi_p = \Phi_p / \Phi$.

Например, годовой объем прибыли, полученной лесхозом, равен 179,5 тыс. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила 281,5 тыс. р., а нормируемых оборотных средств — 104 тыс. р. Отсюда показатель общей экономической эффективности использования действующих производственных фондов равен: $\Phi_p = 179,5 : (281,5 + 104) = 179,5 / 385,5 = 0,465$. В предыдущем году этот показатель составлял 0,448. Таким образом, использование производственных фондов в отчетном году улучшилось на 3,8% $(0,465 : 0,448 - 100 = 103,8)$.

Большой удельный вес в составе основных фондов лесхоза занимают транспортные средства, тракторы, различные машины и оборудование, а поэтому анализу их использования уделяется особое внимание.

Анализ использования автотранспорта. Анализируя работу автопарка, важно определить не только показатели, характеризующие его работу, но и влияние отдельных факторов на выполнение плана грузоперевозок. С этой целью используют способ цепных подстановок (табл. 35, 36).

35. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОПАРКА

Показатели	По плану	Фактически	Отклонение (+, -)
Число машино-дней пребывания в хозяйстве М Д н	7300	6880	—420
Коэффициент использования автопарка K	0,7	0,68	—0,02
Коэффициент технической готовности K_t	0,85	0,88	+0,03
Техническая скорость км/ч	40,0	35,0	- 5
Эксплуатационная скорость s_3 , км/ч	22,0	20,0	- 2
Среднесуточный пробег $C_{\text{ср}}$ км	135,0	140,0	+ 5
Коэффициент использования пробега k_p	0,6	0,6	
Коэффициент использования грузоподъемности /Сгр	0,9	0,95	+0,05
Грузоподъемность автопарка Г, т	60,0	56,0	—4
Объем выполненных работ Q, ТЫС. Т-КМ	22 351	20 905	—1446

36 ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОПАРКА НА ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Наименование показателей		K	$\frac{с Д}{КМ}$	$*_п$	Г. т	$K_{гр}$	Объем работ, тыс. Т-км	Отклонение (+, -)
По плану	7300	0,7	135	0,6	60	0,9	22 351	
Число машино-дней пребывания в хозяйстве $A_{Дн}$	6880	0,7	135	0,6	60	0,9	21 065	— 1286
Коэффициент использования автопарка K	6880	0,68	135	0,6	60	0,9	20 462	—603
Среднесуточный пробег $C_{\text{ср}}$	6880	0,68	140	0,6	60	0,9	21 219	+757
Коэффициент использования пробега K_p	6880	0,68	140	0,6	60	0,9	21 219	
Грузоподъемность автопарка Г	6880	0,68	140	0,6	56	0,9	19 805	—1414
Коэффициент использования грузоподъемности $K_{гр}$	6880	0,68	140	0,6	56	0,95	20 887	+ 1082

В результате проведенных расчетов установлено, что объем работ оказался не выполненным из-за снижения количества машино-дней пребывания в хозяйстве на 1286 000 т-км, из-за снижения коэффициента использования автопарка на 603 000 т-км, а за счет снижения грузоподъемности автопарка недовыполнение составило 1414 000 т-км. Как видно из полученных данных, только один фактор, отрицательно повлиявший на выполнение плана, занижен по вине лесхоза—это коэффициент использования автопарка.

Влияние остальных двух показателей лесхоз устранить не мог, так как это связано с обеспечением лесхоза автотранспортом. Из полученных данных видно, что лесхоз прилагал усилия к выполнению производственного плана, в результате чего увеличение среднесуточного пробега позволило увеличить объем грузоперевозок на 757 000 т км, а улучшение использования тоннажа автомашин дополнительно сделать 1 082 000 т-км. Однако этих мер оказалось недостаточно для выполнения плана в полном объеме.

Анализ использования тракторного парка. Анализ следует вести как в целом по парку, так и по типам тракторов (тре-левочные, универсально-пропашные, общего назначения и т. д.). Расчет годовой выработки ведется на один физический трактор в натуральных измерителях: в кубометрах подвезенного или вывезенного леса и выполненных кубокилометрах на этих видах работ. Определяется как частное от деления общего объема подвезенного или вывезенного леса на среднесписочное число тракторов.

Выработка на тракторо-смену определяется в тех же показателях, что и годовая выработка, делением суммарного количества подвезенного или вывезенного леса на число отработанных смен на этих видах работ. Аналогично определяется годовая и сменная выработка в кубокилометрах. Себестоимость тракторо-смены определяется делением общих затрат на содержание тракторного парка определенной марки на число отработанных тракторо-смен. Показатели, характеризующие использование тракторного парка в анализируемом году, сравниваются с данными за предыдущий год.

При изучении работы тракторного парка анализируют выполнение норм выработки трактористами на работах по лесовыращиванию. Выполнение норм выработки выражают в процентах. Процент выполнения норм выработки определяют как соотношение числа выполненных норм к общему числу тракторо-смен, затраченных на выполнение данного объема работ. На основании полученных данных делается вывод о степени использования тракторного парка и намечаются мероприятия по улучшению его работы.

Пример расчета выполнения норм выработки приведен в табл. 37.

Из данных табл. 37 следует, что при частичной пахоте почвы нормы выработки выполнены только на 83,8% и при посадке леса — на 88,8%. На этих видах работ трактор использовался недостаточно. Необходимо принять меры, чтобы нормы выработки выполнялись и на этих видах работ.

Анализ использования станочного оборудования. При анализе использования производственного оборудования изучают показатели, характеризующие выпуск продукции на 1000 р. стоимости оборудования или на единицу оборудования, количественный состав парка оборудования, время работы оборудования и его производительность. Выпуск продукции на 1000 р. стоимости оборудования определяется делением количества продукции в стоимостном выражении на стоимость оборудования (в тыс. р.), на котором была изготовлена эта продукция.

Выпуск продукции может исчисляться и на единицу оборудования. Так, характеризуя работу лесорамы, определяют количество пиломатериалов, выработанных одной лесорамой. Работа станочного парка лесхоза, выпускающего разноименную продукцию, характеризуется в стоимостных измерителях.

37. ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМ ВЫРАБОТКИ НА ТРАКТОРЕ ДТ-54
НА РАБОТАХ ПО ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЮ

Вид работы	о р а % 8 ?	Фактическая				Выполнение норм выработки,
		норма, га	выработка в смену, га	выполнено норм	отработано тракторо-смен	
Пахота целины на глубину 23—26 см	76,0	3,8	4,5	20,0	17	117,7
Частичная пахота почвы, вышедшей из-под лесных площадей, плугом ПКЛ-70	58,5	3,9	3,2	15,0	18	83,3
Сплошное дискование вспаханной целины	76,0	12,9	15,2	5,9	5	118,0
Посадка леса лесопосадочными машинами СЛН-2	50,4	7,2	6,2	7,0	8	88,8
Уход за почвой в междурядьях лесных культур культиватором КУТС-6,2	666	11,1	12,3	60,0	55	109,1
Итого	-	-	-	107,9	103	104,1

Использование оборудования выражают коэффициентом использования наличного оборудования и коэффициентом использования установленного оборудования. Коэффициент использования наличного оборудования определяется отношением количества работающего оборудования к количеству оборудования, имеющегося в хозяйстве. Коэффициент использования установленного оборудования определяется отношением количества работающего оборудования к количеству установленного оборудования. Время работы оборудования находит свое выражение в коэффициенте использования планового времени оборудования, который определяется отношением фактически отработанного времени ко времени, предусмотренному планом (экстенсивная нагрузка).

Производительность оборудования характеризуется коэффициентом использования плановой интенсивной нагрузки оборудования, которую определяют как отношение фактического количества выработанной продукции к плановой. Обобщающий показатель производительности оборудования — коэффициент

интегральной нагрузки, который определяется как произведение коэффициента использования планового времени оборудования (экстенсивной нагрузки) на показатель интенсивной нагрузки. Таким образом, этот показатель характеризует время использования станочного оборудования как по времени, так и по мощности.

III.8. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА

Лесосечный фонд лесхоза служит показателем товарной продукции лесохозяйственного производства и в то же время основным предметом труда, являясь основным сырьем для лесозаготовительного производства. В связи с этим и анализ лесосечного фонда должен проводиться как с точки зрения правильности его отвода, так и рациональности использования лесозаготовительным производством. Правильность отвода проверяют сравнением фактически переданного по лесорубочным билетам лесосечного фонда с расчетной лесосекой, установленной при лесоустройстве, и лимитом лесосечного фонда, утвержденным по плану текущего года. Лесосечный фонд сравнивают с расчетной лесосекой и лимитом лесосечного фонда по площади и массе, выделяя деловую древесину отдельно по хозяйственным секциям (табл. 38).

38. СРАВНЕНИЕ ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА С РАСЧЕТНОЙ ЛЕСОСЕКОЙ И ЛИМИТОМ

(числитель — га, знаменатель — тыс. м³, в скобках — в том числе деловой, тыс. м³)

Хозяйственная секция	Расчетная лесосека	Лимит лесосечного фонда	Фактически передано лесхозом	Фактически передано лесосечного фонда, %	
				от расчетной лесосеки	от лимита
Хвойная	160/40 (36)	—/50 (45)	195/54 (45)	122/135 (125)	-/108 (100)
Твердолиственная	100/20 (10)	—/20 (15)	100/20 (13)	100/100 (130)	-/100 (86)
Мягколиственная	200/40 (16)	-/30 (20)	180/36 (17)	90/90 (106)	-/120 (85)
Всего	460/100 (62)	—/100 (80)	475/110 (75)	103/110 (120)	—/110 (94)

Из табл. 38 видно, что фактически переданный лесосечный фонд по площади составил от расчетной лесосеки 103 %, а по хвойному хозяйству 122 %. в то же время по мягколиственному хозяйству всего 90 %; по массе соответственно 110%, по хвойной секции 135% и по мягколиственному хозяйству 90 % расчетной лесосеки.

При перерубе расчетной лесосеки установленный лимит по общей массе выполнен на 110%, по деловой древесине на 94%— Такое положение объясняется несовершенством планирования, заключающимся в том, что лимиты по секциям и деловой древесине устанавливаются без учета величины расчетной лесосеки. Это приводит к систематическим перерубам расчетной лесосеки по хвойной секции и ее недоиспользованию по мягколиственной.

Рациональность разделки древесины проверяют сравнением количества фактически заготовленных сортиментов и дров с учетом технологической щепы с объемом, указанным в лесорубочных билетах. Потери древесины при переработке определяют сравнением поступившего в переработку сырья с количеством израсходованного на изделия по действующим нормативам на данный вид продукции. С этой целью составляется аналитическая таблица, в которой указываются виды изделий, количество выпущенной продукции, вид используемого сырья, норма расхода сырья на единицу продукции, общая потребность по норме, фактический расход и потери или экономия древесины в натуральных измерителях и в процентах к общей потребности по норме.

ХИ1.9. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

Анализ начинается с проверки технико-экономической обоснованности составленных заявок. При этом проверяют правильность применения расчетных нормативов, соответствие заявки финансовым возможностям лесхоза и своевременность ее подачи. Состояние реализации выделенных фондов анализируют сравнением плана поставки материальных средств с фактическим получением их в виде транзитной поставки или через базы материально-технического снабжения. Сопоставляют виды материальных средств, количество и сроки поставки. При этом устанавливают имеющиеся отклонения, их причины, влияние на работу. Сопоставление фактического расхода с нормативным позволяет вскрыть экономию или перерасход материальных средств на тот или иной вид работ и определить увеличение себестоимости продукции.

Перерасход горючего, масел, запасных частей и других материалов в процессе производственной деятельности — это потери, с которыми необходимо бороться. Кроме потерь, связанных с производственной деятельностью, часть материалов теряется во время хранения и транспортировки. Анализируя материально-техническое снабжение, необходимо выяснить, соответствуют ли нормативам потери материалов при хранении и транспортировке, а если не соответствуют, то на какую величину и по каким причинам. Если естественная убыль при хранении превышает нормативы, выясняют, в каких условиях хранятся материалы и соответствуют ли складские помещения предъявляемым к ним требованиям.

ХIII.10. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основные показатели результатов хозяйственной деятельности лесхоза: выполнение плана по прибыли, рентабельности, себестоимости продукции, а также распределение прибыли и образование фонда развития производства и фондов поощрения.

По лесохозяйственной деятельности лесхоза показателями финансовых результатов служат выполнение плана мобилизации собственных средств, лесного дохода и результативность лесохозяйственного производства. Основные документы, используемые при анализе финансового состояния предприятия: бухгалтерский баланс и приложения к балансу, составляемые в лесхозах на 1-е число каждого квартала.

Выполнение плана прибыли. Прибыль лесхоза образуется от реализации товарной продукции и продуктов подсобного хозяйства, услуг непромышленного характера, реализации материальных ценностей и внереализационных операций. На выполнение плана прибыли от реализации товарной продукции влияет ряд факторов: объем реализации, отклонение от плановой структуры ассортимента продукции, качество реализованной продукции, выполнение плана себестоимости продукции, изменение оптовых цен.

Ниже приведен пример расчета прибыли от реализации товарной продукции (числитель — по плану; знаменатель — фактически), тыс. р.:

Производственная себестоимость	1630/1732
Снижение фактической себестоимости по сравнению с плановой	—/—35
Внепроизводственные расходы	50/51
Полная себестоимость	1700/1748
Налог с оборота	
Выручка от реализации	2000/2060
Результаты (прибыль +, убыток —) _____	+300/+312
Выручка от фактически реализованной продукции по оптовым ценам предприятия, принятым в плане	—/2080

Изменение оптовых цен определяют сопоставлением фактической выручки от реализации (2060) с выручкой от фактически реализованной продукции по оптовым ценам, принятым в плане (2080). В приведенном примере снижение оптовых цен уменьшило прибыль на 20 тыс. р.

Выполнение плана реализации определяется отношением выручки от фактически реализованной продукции по ценам, принятым в плане (2080), к выручке по плану (2000). План выполнен в нашем примере на 104 %. Умножение плановой прибыли на отклонение от 100 % выполнения плана реализации (+4 %) показывает влияние объема реализации на размер прибыли. Получено дополнительно 12 тыс. р. из расчета $300 \cdot 4 : 100 = +12$.

Влияние производственной себестоимости отражено в отчете как разница между плановой и фактической себестоимостью. Снижение фактической себестоимости (—35) увеличило прибыль (+35). Влияние внепроизводственных расходов определяется относительным отклонением фактических расходов (51) от расходов по плану (50). При выполнении плана реализации на 104% относительное отклонение составит 1 тыс. р. $[51 - (50 \cdot 104 : 100)]$, экономия (—1) увеличивает прибыль (+1).

Влияние сдвигов в ассортименте и качестве продукции определяется как разница между отклонением фактической прибыли от реализации от суммы

прибыли по плану ($312-300=+12$) и общей суммой влияния перечисленных четырех факторов ($-20+12+35+1=+28$). Сдвиги в ассортименте и качестве продукции дали убыток 16 тыс. р. ($12-28=-16$). В данном примере резервом увеличения прибыли является улучшение структуры ассортимента и повышение качества продукции.

Выполнение плана рентабельности. Рентабельность определяют по форме, приведенной в табл. 39 (без прибыли ширпотреба и побочного пользования).

39. ИСЧИСЛЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ТЫС. Р.

Показатели	По плану	Фактически	Отклонение от плана	
			абсолютное	0 -
Средняя стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств, не прокредитованных банком	2400	2500	+ 100	+ 1,2
Прибыль по балансу	300	305	+ 5	+ 1,7
Плата за основные фонды и оборотные средства (6 %)	144	150	+ 6	+ 4,2
Проценты за банковский кредит	21	25	+ 4	+ 1,2
Прибыль по балансу за вычетом платы за основные фонды и оборотные средства и процентов за банковский кредит	135	130	-5	-3
Рентабельность предприятия, %:				
общая	12,50	12,2	-0,30	-2,4
расчетная	5,62	5,2	-0,42	-7,5

Из приведенного примера видно, что при перевыполнении плана балансовой прибыли (+1,7%) план рентабельности предприятия оказался невыполненным (-2,4%), а за вычетом платы за основные фонды и оборотные средства и процентов за банковский кредит не выполнены ни план прибыли (-3%), ни план рентабельности (-7,5%). Все это объясняется сверхплановым наличием основных фондов и оборотных средств, что увеличило плату за них, а также увеличением суммы процентов за банковский кредит.

Использование прибыли и образование фондов экономического стимулирования. Показатели использования прибыли характеризуют экономическую деятельность предприятия, эффективность принятых мероприятий по улучшению использования основных фондов и оборотных средств, банковских кредитов. При анализе сопоставляется фактически полученная прибыль и ее использование с плановыми показателями, выявляется размер и порядок использования сверхплановой прибыли (табл. 40).

Из приведенного примера видно, что в плане не точно подсчитана ожидаемая эффективность вложений в основные фонды и оборотные средства и использования банковских кредитов. В результате прибыль за вычетом обязательных платежей оказалась ниже плановой (-5), меньше отчислено в фонды стимулирования (-2). Свободный остаток прибыли внесен в плановом проценте (60%), но на 1,8 тыс. р. меньше, не полностью покрыты затраты, предусмотренные планом (-1,2).

40. ПРИБЫЛЬ И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ТЫС. Р.

Показатели	По плану	Фактически	
		Сумма	Отклонение от плана
Прибыль по балансу	300	305	+ 5
Обязательные платежи:			
плата за основные фонды и оборотные средства	144	150	+6
проценты за банковский кредит	21	25	+ 4
Прибыль за вычетом обязательных платежей	135	130	- 5
Отчисления в фонд экономического стимулирования	60	58	—2
На финансирование централизованных капиталовложений, прирост собственных оборотных средств и другие мероприятия, предусмотренные планом	30	28,8	-1, 2
На выплату премий по соцсоревнованию	-	-	-
На покрытие задолженностей по ссудам банку, выданным на временное восполнение недостатка собственных оборотных средств	-	-	-
Свободный остаток прибыли, подлежащий взносу в бюджет	45	43,2	-1, 8

Рассмотрим на примере полноту использования начисленных фондов, т. е. их движение (табл. 41) и распределение.

41. ДВИЖЕНИЕ ФОНДОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ. ТЫС. Р.

Фонд	Остаток на начало отчетного года	Поступление				Всего фондов в отчетном го.	Расход	Остаток на конец отчетного года
		из отчислений от прибыли	по фонду зарплаты	из амортизационного фонда	итого			
Материального поощре-	6	39	11	-	50	56	46	10
Итого	13	58	11	12	81	94	79	15

Из табл. 41 следует, что лесхоз в отчетном году, располагая фондами в сумме 94 тыс. р., использовал только 79 тыс. р., или около 84 %. В результате остаток на конец отчетного года на 2 тыс. р. увеличился по сравнению с остатком на начало года. Рост произошел за счет фонда материального поощрения, остаток по которому увеличился с 6 до 10 тыс. р., т. е. на 66,6 %. Остальные фонды использовались более полно, в результате чего остаток по фонду социально-культурных мероприятий и жилищного

строительства уменьшился на 1 тыс. р. На такую же величину сократился остаток и по фонду развития производства.

Использование фонда материального поощрения следует рассматривать с точки зрения соотношения доли премий к общему фонду зарплаты по каждой категории работников и на одного работника (табл. 42).

42. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОНДА МАТЕРИАЛЬНОГО ПООЩРЕНИЯ

Категория работников	Средне-численная численность	Фонд заработной платы, тыс. р.	Начислено премий		
			сумма, тыс. р.	на одного работника, р.	к фонду зарплаты, %
Рабочие	261	353,9	35	134	9,9
ИТР	18	18,4	7	400	38,0
Служащие	6	5,0	1	165	20,0
Итого	285	377,3	43	151	11,4

В таблице сумма выплаченной премии на 3 тыс. р. показана меньше. Эта премия выплачена непромышленному персоналу и здесь не показана. Из данных таблицы видно, что общая сумма премий составляет 11,4% к фонду заработной платы. По категориям работников этот показатель варьирует. Одному рабочему выплачено в среднем 134 р. премии в год, что соответствует 9,9 % годового фонда заработной платы. При этом следует учесть, что 42 р. 10 к. (11 тыс. р. :261), или 31,4% размера премии получено по фонду заработной платы. Таким образом, только 90 р. 90 к., или 7,1 % заработной платы, составляет премия из фонда, образованного за счет прибыли. Значительно больше премия из фонда материального поощрения у служащих— 20%, еще больше у ИТР— 38% годового фонда заработной платы. Премия ИТР оказалась в 3 раза (400:134) выше премии рабочего, что нельзя признать правильным.

Выполнение плана по себестоимости всей товарной продукции определяют сопоставлением фактической полной себестоимости выпущенной продукции с плановой себестоимостью этого же объема продукции. Ежемесячно исчисляют плановую себестоимость выпущенной продукции. Для этого плановые затраты на единицу каждого вида продукции в разрезе калькуляционных статей умножают на физическое количество продукции, выпущенной в данном месяце. Затем определяют себестоимость по данным отчета за прошлый год.

Например, плановая себестоимость всей продукции отчетного года составила 1650 тыс. р., фактическая—1620 тыс. р. Себестоимость продукции, по данным отчета за прошлый год, 1700 тыс. р. Отсюда фактическая себестоимость составляет 98,2 % плановой, а по сравнению с себестоимостью прошлого года—95,3%. За отчетный период себестоимость всей продукции снизилась на 1,8 % против плана, на 4,7 % против данных прошлого года.

Дополнительно к этому анализируют затраты на 1 р. товарной продукции (к.), учитывая сдвиги в ассортименте и сортности продукции, отклонение фактической себестоимости от плановой и изменение оптовых цен к отчетному году (к.):

по утвержденному плану	85,0;
» плану, пересчитанному на фактический ассортимент продукции	84,2;
фактически в ценах плана	82,05;
» » , действовавших в отчетном году	84,0

Из приведенного примера видно, что вследствие сдвигов в ассортименте затраты снизились на 0,8 к., в результате снижения себестоимости на 2,15 к., а вследствие изменения цен затраты на 1 р. товарной продукции повысились на 1,95 к.

Выполнение плана мобилизации собственных средств учитывается статьями поступления (приложение к отчету по исполнению сметы расходов) и сравнивается с планом финансирования (форма № 6). При этом устанавливается соответствие фактического поступления по отдельным видам источников с плановым (табл. 43).

43. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА МОБИЛИЗАЦИИ СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Источники собственных средств	План, тыс. р.	Фактически получено, тыс. р.	Выполнение плана, %
Реализация лесопродукции	81,8	94,1	115,0
Реализация семян и посадочного материала	10,2	4,5	44,1
За услуги транспорта и тракторов	3,5	1,0	28,6
За работы по полесозащитному лесоразведению	-	-	-
Прочие поступления	-	-	-
И т о г о	95,5	99,6	104,3

Из данных табл. 43 следует, что план мобилизации собственных средств в суммарном выражении выполнен на 104,3 %. Однако план по реализации семян и посадочного материала выполнен только на 44,1 %, а план поступления средств за услуги транспорта и тракторов — на 28,6%.

Выполнение плана по лесному доходу. Лесной доход служит источником возмещения затрат на лесное хозяйство в государственном бюджете. В связи с этим лесхозы обязаны принимать все меры к его повышению.

Для анализа используют показатели табл. 44.

44. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПОСТУПЛЕНИЙ ЛЕСНОГО ДОХОДА

Статья дохода	План, тыс. р.	Фактически получено, тыс. р.	Выполнение плана, %
Попенная плата за древесину текущего года	101,4	95,0	93,6
Плата за продукты побочного пользования	3,5	3,0	85,7
Взыскание задолженности по лесному доходу прошлых лет	5,0	4,0	80,0
Штрафы и неустойки		11,1	
И т о г о	109,9	113,1	102,9

Из приведенного примера видно, что план по общей сумме лесного дохода выполнен на 102,9 %, однако выполнен он главным образом за счет штрафов за нарушение правил пользования лесом. План поступления попенной платы выполнен всего на 93,6 % и даже задолженность по попенной плате за прошлые годы взыскана не полностью.

Результат финансовой деятельности по лесохозяйственному производству. Сравнение доходов и расходов по лесохозяйственной деятельности лесхоза дает возможность определить окончательный результат финансовой деятельности по следующей схеме:

Расходы, всего, тыс. р	209,8
Доходы, тыс. р.:	
внесено собственных средств	99,6
лесной доход	113,1
итого	212,7

Доходы лесхоза по бюджету за истекший год превышают общие расходы на 2,9 тыс. р. (212,7—209,8). Кроме того, необходимо учесть изменение запасов древесины в незавершенном производстве. Допустим, что за истекший год запасы древесины в незавершенном производстве увеличились на 60,6 тыс. р. по затратам, а по таксовым ценам на 64 тыс. р. Тогда экономическая эффективность лесохозяйственного производства определится в 66,9 тыс. р. (2,9+64). Исключив из этой суммы амортизационные отчисления, составившие (5 тыс. р.) при средней норме амортизации 7 %, получим чистый доход 61,9 тыс. р. (66,9—5), что от общих затрат с учетом амортизации в 214,8 тыс. р. (209,8+5) составляет 28,8 % и может служить показателем рентабельности лесохозяйственного производства.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч., 2-е изд., т. 26, М., Политиздат.
2. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 23.
3. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 24.
4. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 33.
5. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 35.
6. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 36.
7. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 39.
8. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 48.
9. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 42.
10. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 45.
11. Материалы XXIV съезда КПСС. М., Политиздат, 1971. 320 с.
12. Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976. 256 с.
13. Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981. 224 с.
14. Программа Коммунистической партии Советского Союза. М., Политиздат, 1972. 141 с.
15. Бочков В. П. Организация и планирование работы автомобильного транспорта в лесном хозяйстве. Воронеж. Изд-во Воронежского университета, 1980. 108 с.
16. Воробьев Г. И. Новые рубежи лесного хозяйства,—Лесное хозяйство, 1981, № 2, с. 3—7.
17. Воробьев Г. И. и др. Лесное хозяйство СССР. М., Лесная промышленность, 1977. 368 с.
18. Воронин И. В., Васильев П. В. и др. Организация и планирование производства на предприятиях лесного хозяйства. М., 4И—Итп првмыщчттгпг. 1972. 294 с.
19. Воронин И. В., Куликов М. А. Анализ хозяйств. М., Лесная промышленность, 1972. 160 с.

20. Едошин А. Н. Бухгалтерский учет на предприятиях лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1965. 380 с.
21. Ерусалимский Н. П., Зевахин И. В., Киселев Г. М. Научная организация труда в лесном хозяйстве. М., Лесная промышленность, 1977. 152 с.
22. Иванов Л. Б. Научные основы управления производством. М., Лесная промышленность, 1979. 184 с.
23. Инструкция по лесному доходу. М., 1971.
24. Киселев Г. М. Оптимальные размеры лесохозяйственных предприятий. М., Лесная промышленность, 1981. 150 с.
25. Кожухов Н. И. Практикум по экономике, организации и планированию лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1977. 160 с.
26. Королев П. Ф. Финансы лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1974. 168 с.
27. Ким С. А., Пушкин П. С. и др. Организация и планирование промышленного производства. Минск, Высшая школа, 1980. 256 с.
28. Ливенцев В. П., Осьмаков Н. И. и др. Организация и планирование лесохозяйственного производства. М., Лесная промышленность, 1980. 264 с.
29. Лобовиков Т. С., Петров А. П. Экономика комплексного использования древесины. М., Лесная промышленность, 1976. 168 с.
30. Маслаков Е. Л., Мелешин П. И. и др. Посадочный материал с закрытой корневой системой. М., Лесная промышленность, 1981. 144 с.
31. Мякинин Б. А., Киселев Г. М. и др. Социальное развитие коллективов на лесохозяйственных предприятиях. М., Лесная промышленность, 1980. 112 с.
32. Моисеев Н. А. Воспроизводство лесных ресурсов. М., Лесная промышленность, 1980. 264 с.
33. Методические указания к составлению техпромфинплана предприятий лесного хозяйства. М., 1978.
34. Новосельцев В. Д., Сеницын С. Г. и др. Справочник лесничего. М., Лесная промышленность, 1980. 399 с.
35. Об опыте работы по повышению эффективности использования лесных ресурсов.— Материалы Всесоюзного семинара, проходившего в г. Ивано-Франковске 15—17 октября 1980 г. М., ВНИПИЭЦлеспром, 1980. 133 с.
36. Родин А. Р. Лесные культуры и лесомелиорация. М., Лесная промышленность, 1975. 208 с.
37. Родичин А. А., Платонов П. И., Морозов Ф. Н. Организация и планирование предприятий лесной промышленности и лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1972. 344 с.
38. Студитский А. А., Киселев Г. М., Павлов В. В. и др. Справочник по заработной плате на предприятиях лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1977. 272 с.
39. Саркисов А. А., Шелехов В. М. Техническое нормирование в лесозаготовительной промышленности и лесном хозяйстве. М., Высшая школа, 1971. 400 с.
40. Совершенствование хозяйственного механизма. Сборник документов. М., Правда, 1980. 320 с.
41. Тришин В. С. Экономика труда в лесном хозяйстве. М., Лесная промышленность. 1980. 200 с.
42. Хозяйственная реформа в СССР. М., Правда, 1969. 318 с.
43. Цыпек А. А., Толоконников В. Б. Справочник экономиста лесного хозяйства. М., Лесная промышленность, 1979. 321 с.
44. Шаталов В. Г., Казарцев И. С. Техническое обслуживание и ремонт лесохозяйственных машин. М., Лесная промышленность. 1980. 88 с.
45. Янушко А. Д., Костенко А. Г., Санкович М. М. Кадастровая оценка лесных земель и пути ее использования в хозяйственной деятельности лесхозов Белоруссии. Минск, БелНИИ научно-технической информации и технико-экономических исследований Госплана БССР, 1980. 22 с.
46. Янушко А. Д. Экономика лесного хозяйства. Минск, Высшая школа, 1977. 272 с.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Авиационная охрана лесов 65, 194
 Акцепт 261
 Анализ хозяйственной деятельности 308
 — выполнения лесоустроительного проекта
 производственной программы 314—316
 плана по труду и заработной плате 320
 — использования основных фондов 326
 — лесосечного фонда 351
 — материально-технического снабжения 322
 — себестоимости 336
 — финансовых результатов 333
 — организация и методы 309, 254
 Ассигнования бюджетные 199, 254
 Баланс доходов и расходов 222
 — бухгалтерский 243
 Банковский кредит долгосрочный!!! 257
 — краткосрочный 257
 Брак производственный 97
 Бригадный подряд 231
 Бухгалтерский учет 241
 Бюджет государственный 252
 Бюджетный кредит 255
 Время перерывов 37
 — производства 6
 — рабочее 127
 Внутрихозяйственный хозрасчет 225
 Вспомогательно-обслуживающие производства 97
 Государственная лесная охрана 74
 Группы лесов 17, 18
 Дебет 244, 245
 Дебиторская задолженность 242
 Делопроизводство 304—308
 Денежные расчеты наличными деньгами 260
 — безналичные 260
 Депонент 242
 Диспетчеризация 231
 Дисциплина труда 121
 — финансовая 267
 Документ 241, 305
 Долговечность продукции 94
 Журнально-ордерная система учета 247
 Зарплата 168
 — дополнительная 215
 — основная 215
 — плановый фонд 215
 — премиальный фонд 215
 — системы (см. системы оплаты труда) 174
 — формы (см. формы оплаты труда) 174
 Затраты 216
 Измерители продукции (работы) натуральные 239
 — стоимостные 239
 — трудовые 238
 — условные 239
 Изобретения 134
 Инвентаризация 60, 248
 Инкассо 261
 Интенсивность лесного хозяйства 25
 Интенсификация лесного хозяйства 5
 Информация 291
 Искусственное лесовозобновление 57
 Кадры 125, 213
 Калькуляция себестоимости 217
 Капитальный ремонт 23
 Капитальное строительство 23, 210
 Качество продукции 95
 Квалификация кадров 125
 Клейма контрольные 76
 — отпускные 76
 — отборочные 76
 — порубочные 76
 Кооперация труда 112
 Комбинаты 16
 Контроль предварительный 267
 — последующий 267
 — текущий 267
 — финансовый 266
 Корреспонденция счетов 244
 Кредиторская задолженность 242
 Кредит 244, 245
 Кредиты бюджетные 255
 — банковские 256
 — долгосрочные 267
 — краткосрочные 257
 Лесничество 27
 Лесной доход 263, 337
 — кадастр 93
 Лесозаготовительное производство 5, 23
 Лесорубочный билет 48
 Лесопромышленное производство 23
 Лесопромышленные комплексы 19
 Лесозаготовительное производство 5, 12, 23
 Лесопользование 11
 Лесосека 47
 Лесосечный фонд 46, 200
 Лесоустройство 11, 12, 43
 Леспромхоз 16
 Лесхоз 16
 Лесхоззаг 16
 Материально-техническое снабжение 106, 189
 Методы организации производства 39
 Методы труда 49
 Методы управления административные 275
 — идеологические 283
 — социально-психологические 278
 — экономические 273
 Нагрузка оборудования интенсивная 87
 — интегральная 87
 — экстенсивная 87
 Надежность продукции 94
 Направления НОТ 109
 Научная организация труда (НОТ) 108, 127
 Непроизводственная деятельность 23
 Нормативы условий труда НО, 155
 Нормирование труда 120
 — ИТР и служащих 162
 Нормы времени 141
 — выработки 141
 — единые общесоюзные 142
 — местные 143
 — опытно-статистические 142
 — технически обоснованные 142
 — типовые 142
 — обслуживания 141
 — управляемости 141
 Оборотный баланс 246
 Оборотные фонды 84, 242
 Объем продукции нормативно-чистой 205
 — реализованной 205
 — товарной 205
 Оперативно-техническое планирование 228, 232, 235
 — технический учет 239
 Операционные средства (расходы) 253
 Оплата труда 168
 Организация производства как наука 8
 — добычи живицы 70
 — гидрлесомелиоративных работ 61
 — лесного хозяйства 42
 — лесозаготовительного 77
 — лесозащитных работ 62
 — лесокультурного 53
 — лесохозяйственного хозяйства 72
 — лесохозяйственного 42, 46
 — материально-технического снабжения 106

- охраны леса 74
- переработки древесины 82
- противопожарных мероприятий 63
- побочных пользований 66
- транспортного хозяйства 104
- энергетического хозяйства 101
- Организация работы по НОТ 127
- нормирования труда 165
- рабочего места 114
- учета и отчетности 238
- творческой деятельности 133
- Основные фонды 84
- Открытие 134
- Отчетность общегосударственная 249
- межведомственная 249
- внутриведомственная 249
- бухгалтерская 249, 251
- оперативно-техническая 249
- статистическая 249, 250
- Паспорт предприятия 14
- Питомническое хозяйство 54
- Планирование 183
- Показатели использования предметов труда 89
- средств труда 86—87
- — земель лесного фонда 91
- лесосечного фонда 90
- производительности труда 213
- Попенная плата 264
- Поточные линии 41
- Предприятие 4, 14, 16
- Принципы организации заработной платы 183
- производства 34, 35
- учета 238
- планирования 183
- Производственная мощность 88
- Прогнозирование 185
- Производственное лесохозяйственное объединение 20
- Продукция валовая 205
- готовая 205
- нормативно-чистая 205
- реализованная 205
- товарная 205
- Производительность труда 213, 215
- Продовольственная программа 4, 13
- Производственный процесс автоматизированный 34
- вспомогательный 33
- механизированный 34
- непрерывный 33
- обслуживающий 33
- основной 32
- периодический 33
- подсобный 33
- простой 33
- ручной 34
- сложный 33
- Производственный цикл 37
- Производственные фонды 84
- Производство вспомогательное 21, 97
- основное 21
- побочное 21, 189
- подсобное 21
- Рабочее время 137
- место 114, 237, 294
- Рабочая сила 111
- Рабочий период 37
- Разделение труда профессиональное 112
- пооперационное 112
- рациональное 112
- функциональное 111
- Распорядитель кредитов 255
- Расчет технически обоснованных норм 158
- Расчетная лесосека 92
- Расценка сделная 175
- Расчетный чек 262
- Рационализаторское предложение 134
- Ревизии 77
- 341*
- Режим работы предприятия 30
- Режим труда и отдыха 121
- Ремонт капитальный 99
- неплановый 99
- необезличенный 99
- обезличенный 99
- плановый 99
- текущий 99
- Ремонтное хозяйство 98
- Ремонтный цикл 100
- Рентабельность общая 218
- расчетная 218
- Режим работы 41
- Себестоимость 216
- Сетевое планирование 297
- Система Ф. Тейлора 7
- оплаты труда 174
- Склады 103, 107
- Социалистическое соревнование 7, 130
- Состав производства 21—23
- Специализация 34
- Средства производства 84
- Стандарты 95
- Статистический учет 240
- Структура и размер предприятий 24, 26, 28
- Счет аналитический 244
- расчетный 14, 260
- синтетический 244
- текущий 260
- Таксовые цены 264
- Тарифно-квалификационный справочник 169
- Тарифная сетка 171
- ставка 172
- Темп работы 41
- Техническое нормирование 135
- обслуживание 98
- Технологический процесс 6
- Технология управления 290, 292
- Техпромпинплан предприятия 189
- общее содержание 189
- план повышения эффективности производства 191
- лесохозяйственного производства 193
- промышленного производства 200
- развития подсобного сельского хозяйства 207
- капитального строительства 210
- материально-технического снабжения 212
- по труду и заработной плате 213
- по себестоимости, прибыли и рентабельности 216
- экономического стимулирования производства 218
- социального развития коллектива 222
- финансовый 222
- Тип производств единичный 39
- массовый 39
- серийный 39
- Транспортное хозяйство 104
- Управление лесным хозяйством 283
- методы 273
- принципы 269
- структура 285
- технология 290
- формы 283
- функции 287
- Уставный фонд 256
- Учет бухгалтерский 241
- оперативно-технический 239
- статистический 240
- Финансирование госбюджетное (сметно-бюджетное) 253
- капиталовложений 257
- хозрасчетное 253
- Финансы 252
- Финансовый контроль последующий 267
- предварительный 267

текущий 267	Формы оплаты труда 174
Финансовый план 222	— организации лесозаготовительного про-
Фонд заработной платы 177, 215	цесса 78
Фонды специального назначения 220, 221	Формы управления 284, 285
— побочного пользования 221	— линейная 284
— расширения и укрепления подсобного	— линейно-функциональная 285
сельского хозяйства 221	— функциональная 285
— ширпотреба 220	Фотография рабочего дня (смены) 144
Фонды экономического стимулирования	Фотохронометраж 151
219	Функции управления 287
— материального поощрения 219	Хозяйственный расчет 225
— развития производства 219	Хронометраж выборочный 149
— социально-культурных мероприятий и	— сплошной 149
жилищного строительства 219	Хронометражный ряд 150
Формы безналичного расчета 261, 262	Целевые программы 300
— аккредитивная 262	Ценные подстановки 312
— акцептная 261	Чек 262
— зачет взаимных требований 262	Численность среднесписочная 215
— особый счет 262	Экономическая эффективность производ-
— платежных поручений 262	ства 13, 192
— чеками 262	Энергетическое хозяйство 101

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4	3
Введение . . . . .	. . . . .	4

Глава I

СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

1.1. Общие положения, признаки и задачи . . . . .	. . . . .	14
1.2. Типы предприятий лесного хозяйства . . . . .	. . . . .	16
1.3. Состав производства на предприятии . . . . .	. . . . .	21
1.4. Непроизводственная деятельность лесохозяйственных предприятий . . . . .	. . . . .	23
1.5. Структура и размер лесохозяйственных предприятий . . . . .	. . . . .	24
1.6. Режим работы предприятия . . . . .	. . . . .	30

Глава II

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ

II.1. Производственный процесс и принципы его организации . . . . .	. . . . .	32
II.2. Производственный цикл и его структура . . . . .	. . . . .	37
II.3. Типы производств и их место в лесном хозяйстве . . . . .	. . . . .	39
II.4. Организация лесохозяйственного производства . . . . .	. . . . .	42
II.5. Организация лесозаготовительного производства . . . . .	. . . . .	77
II.6. Организация переработки древесного сырья . . . . .	. . . . .	82

Глава III

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА

III.1. Средства производства лесного хозяйства и их состав . . . . .	. . . . .	84
III.2. Средства труда и показатели их использования . . . . .	. . . . .	85
III.3. Предметы труда и показатели их использования . . . . .	. . . . .	89
III.4. Показатели использования земли как важнейшего средства произ-	водства в лесном хозяйстве	91
III.5. Качественные показатели средств производства и выпускаемой про-	дукции	94

Глава IV

ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

IV.1. Состав вспомогательно-обслуживающих производств . . . . .	. . . . .	97
IV.2. Организация ремонтного хозяйства . . . . .	. . . . .	98

I V.3. Организация энергетического хозяйства	101
IV.4. Организация транспортного хозяйства и содержания дорог	104
IV.5. Организация материально-технического снабжения.	106

**Глава V
ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА**

V.1. Сущность и задачи научной организации труда	108
V.2. Расстановка кадров, разделение и кооперация труда.	111
V.3. Организация и обслуживание рабочих мест.	114
V.4. Совершенствование организации и внедрения передовых приемов и методов труда.	119
V.5. Дисциплина труда, режим труда и отдыха.	121
V.6. Подготовка и повышение квалификации кадров.	125
V.7. Организация работы по НОТ	127
V.8. Социалистическое соревнование и НОТ.	130
V.9. Организация творческой деятельности.	133

**Глава VI
ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА**

VI.1. Сущность и задачи нормирования труда.	135
VI.2. Классификация затрат рабочего времени и времени использования оборудования.	137
VI.3. Виды норм труда, методы нормирования.	141
VI.4. Методы изучения затрат рабочего времени, времени использования оборудования и научная обработка данных.	143
VI.5. Нормативы для технического нормирования.	155
VI.6. Расчет и внедрение технически обоснованных норм.	158
VI.7. Нормирование труда ИТР и служащих.	162
VI.8. Организация нормирования труда в лесном хозяйстве	165

**Глава VII
ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА**

VII.1. Основные принципы оплаты труда.	168
VII.2. Организация оплаты труда рабочих	169
VII.3. Организация оплаты труда инженерно-технических работников и служащих.	178
VII.4. Совершенствование организации заработной платы.	181

**Глава VIII
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

VIII.1. Сущность, задачи и принципы планирования	
VIII.2. Прогнозирование и перспективное планирование на предприятиях лесного хозяйства	
VIII.3. Техпромфинплан предприятия	

**Глава IX
ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫЙ РАСЧЕТ И ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

IX.1. Организация внутрихозяйственного расчета.	225
IX.2. Оперативное планирование, его содержание и задачи.	226

IX.3. Оперативное планирование в лесничествах	232
IX.4. Оперативное планирование в цехах ширпотреба	235

Глава X

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В ЛЕСХОЗЕ

X.1. Задачи и общие принципы организации учета	238
X.2. Организация оперативно-технического и статистического учетов	239
X.3. Организация бухгалтерского учета	241
X.4. Отчетность лесхоза	249

Глава XI

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВ И ЛЕСНОЙ ДОХОД

XI.1. Формы финансирования в лесном хозяйстве	252
XI.2. Финансирование лесохозяйственного производства	253
XI.3. Финансирование промышленного производства и банковское кредитование	256
XI.4. Финансирование капитального строительства и ремонта	257
XI.5. Организация денежных расчетов	259
XI.6. Лесной доход, его планирование и организация взимания	263
XI.7. Организация финансового контроля	266

Глава XII

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

XII.1. Сущность и основные принципы управления социалистическим производством	268
XII.2. Система методов управления социалистическим производством	273
XII.3. Организационные формы и структура управления предприятием	283
XII.4. Функции аппарата управления предприятием и его подразделений	287
XII.5. Технология и техника управления	290
XII.6. Основы сетевого планирования и управления. Программно-целевой метод управления	297
XII.7. Основы делопроизводства	304

Глава XIII

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

XIII.1. Роль и задачи анализа	308
XIII.2. Организация, методы и технические приемы анализа	309
XIII.3. Анализ выполнения проекта организации и развития лесного хозяйства	313
XIII.4. Анализ выполнения производственной программы по лесохозяйственному производству	314
XIII.5. Анализ выполнения производственной программы по промышленной деятельности	316
XIII.6. Анализ выполнения плана по труду и заработной плате	320
XIII.7. Анализ использования основных фондов предприятия	326
XIII.8. Анализ использования лесосечного фонда	331
XIII.9. Анализ материально-технического снабжения	332
XIII.10. Анализ финансовых результатов	333
Рекомендуемая литература	338
Предметный указатель	340