Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Алтайский государственный аграрный университет

Кафедра лесного хозяйства

Курсовой проект

по дисциплине: Организация и ведение лесного хозяйства

Выполнил: студент 157 группы Синенко Е.С.

Проверил: Воробьев С.П.

Барнаул 2011

**Содержание**

Введение

Глава 1. Теоретические основы организации производственных процессов

1.1 Понятие, содержание и виды производственных процессов

1.2 Принципы организации производственных процессов

1.3 Порядок организации посадки лесных культур

Глава 2. Анализ фактической организации производственных процессов

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Лес Сервис»

2.2 Анализ экономических показателей хозяйственной деятельности лесхоза

2.3 Организация труда и производственных процессов на посадкелесных культур

Глава 3. Обоснование затрат на посадку лесных культур

3.1 Общие положения планирования затрат

3.2 Планирование затрат на оплату труда с отчислениями

3.3 Планирование материально-денежных затрат на услуги вспомогательного производства

3.4 Особенности расчета стоимости проведения лесопосадочных работ

Список литературы

**Введение**

Значение леса исключительно велико и многообразно. Трудно перечислить все направления, в которых используется древесина в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве, в быту.

Велика и природная роль леса. Он способствует улучшению климата – смягчает колебания температуры, задерживает ветер и снег, накопляет влагу, очищает воздух. Лес предохраняет почву от размыва, препятствует образованию оврагов, укрепляет пески, улучшает режим расхода воды в реках и предохраняет их от обмеления. Большое значение имеет лес для сельского хозяйства, особенно в тех районах, где часты засухи и суховеи.

Для сохранения запасав древесины необходимо проводить в лесах рубки ухода: удаление зараженных вредителями и болезнями деревьев, сухостоя, бурелома, ветровала, с целью увеличения устойчивости насаждения, а так же для повышения годового прироста древостоя как по высоте, так и по диаметру.

Объектом наблюдения является ООО «Лес Сервис», арендующий лесные площади Ключевского лесничества.

Период исследования 2005-2009 год.

Предмет исследования: организация производственных процессов посадки лесных культур.

Объект исследования: факторы, принципы и закономерности, наблюдаемые при проведении посадок лесных культур.

Цель исследования: обоснование мероприятий по посадке лесных культур в условиях ООО «Лес Сервис».

Задачи:

1. Изучить теоретические основы посадки лесных культур.
2. Проанализировать фактическое состояние лесных культур.
3. Обосновать необходимость проведения посадки лесных культур.

Методы исследования: расчетно-конструктивный, балансовый, метод экономико-математической модели, экономико-статистический и нормативный.

**Глава 1. Теоретические основы организации производственных**

**процессов**

посадка лесной почва затрата

**1.1 Понятие, содержание и виды производственных процессов**

Современное производство представляет собой сложный процесс превращения сырья, материалов и других предметов труда в готовую продукцию, удовлетворяющую потребностям общества.

Совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляемых на предприятии для изготовления конкретных видов продукции- производственный процесс.

Основной частью производственного процесса являются технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда.

Наряду с технологическими производственный процесс включает так же и не технологические процессы, которые не имеют своей целью изменение форм, размеров или физико-химических свойств предметов труда или проверку их качества. К таким процессам относятся транспортные, складские, погрузочно-разгрузочные, комплектовочные и другие операции и процессы.

В производственном процессе трудовые процессы сочетаются с естественными, в которых изменение предметов труда происходит под влиянием сил природы без участия человека (сушка на воздухе, старение деталей).

По своему назначению и роли в производстве процессы подразделяют на основные, вспомогательные и обслуживающие.

Основные − производственные процессы, в ходе которых осуществляется изготовление основной продукции, выпускаемой предприятием. Результатом основных процессов в лесном хозяйстве являются выпуск готового пиломатериала, шпульника, пиловочника.

К вспомогательным относятся процессы, обеспечивающие бесперебойное протекание основных процессов. Их результатом является продукция, используемая на самом предприятии. Вспомогательными являются работы по ремонту оборудования.

Обслуживающими называются процессы, в ходе реализации которых выполняются услуги, необходимые для нормального функционирования и основных, и вспомогательных процессов.

Совокупность основных процессов образует основное производство. На лесохозяйственных предприятиях основное производство состоит из двух стадий: заготовительной и перерабатывающей. Исключением являются предприятия, занимающиеся сборкой срубов или домов из клееного бруса.

Состав и взаимные связи основных, вспомогательных и обслуживающих процессов образуют структуру производственного процесса.

В организационном плане производственные процессы подразделяются на простые и сложные. Простыми называются производственные процессы, состоящие из последовательно осуществляемых действий над простым предметом труда. Сложный процесс представляет собой сочетание простых процессов, осуществляемых над множеством предметов труда.

**1.2 Принципы организации производственных процессов**

Многообразные производственные процессы, в результате которых создается промышленная продукция, необходимо соответствующим образом организовать, обеспечив их эффективное функционирование в целях выпуска конкретных видов продукции высокого качества и в количествах, удовлетворяющих потребности народного хозяйства и населения страны.

Организация производственных процессов состоит в объединении людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ, а также в обеспечении рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

Принципы организации производственного процесса представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственных процессов.

Принцип дифференциации предполагает разделение производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закрепление за соответствующими подразделениями предприятия. Принципу дифференциации противостоит принцип комбинирования, который означает объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства.

Принципы дифференциации и комбинирования распространяются и на отдельные рабочие места. Поточная линия, например, представляет собой дифференцированный комплекс рабочих мест.

В практической деятельности по организации производства приоритет в использовании принципов дифференциации или комбинирования должен отдаваться тому принципу, который обеспечит наилучшие экономические и социальные характеристики производственного процесса.

Принцип концентрации означает сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия. Целесообразность концентрации однородных работ на отдельных участках производства обусловлена следующими факторами:

- общность технологических методов, вызывающих необходимость применения однотипного оборудования;

- возможности оборудования;

- возрастание объемов выпуска отдельных видов продукции;

- экономическая целесообразность концентрации производства определенных видов продукции или выполнения однородных видов работ.

При выборе того или иного направления концентрации необходимо учитывать преимущества каждого из них.

Принцип специализации основан на ограничении разнообразия элементов производственного процесса. Реализация этого принципа предполагает закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением строго ограниченной номенклатуры работ и операций. В противоположность принципу специализации, принцип универсализации предполагает такую организацию производства, при которой каждое рабочее место или производственное подразделение занято изготовлением широкого ассортимента продукции.

В современных условиях усиливается тенденция к универсализации производства, что определяется требованиями научно-технического прогресса по расширению номенклатуры выпускаемой продукции, появлением многофункционального оборудования, задачами совершенствования организации труда в направлении расширения трудовых функций рабочего.

Принцип пропорциональности заключается в закономерном сочетании отдельных элементов производственного процесса, которое выражается в определенном количественном соотношении друг с другом.

Нарушение принципа пропорциональности ведет к диспропорциям, появлению узких мест в производстве, в следствии чего ухудшается использование оборудования и рабочей силы, возрастает длительность производственного цикла.

Пропорциональность в рабочей силе, площадях, оборудовании устанавливается уже при проектировании предприятия, а затем уточняется при разработке годовых производственных планов путем проведения объемных расчетов − при определении мощностей, численности работающих, потребности в материалах.

Под прямоточностью понимают такой принцип организации производственного процесса, при соблюдении которого все стадии и операции производственного процесса осуществляются в условиях кратчайшего пути предмета труда от начала процесса до его конца. Принцип прямоточности требует обеспечения прямолинейного движения предметов труда в технологическом процессе, устранения различного рода петель и возвратных движений.

Принцип ритмичности означает, что все отдельные производственные процессы и единый процесс производства определенного вида продукции повторяют через установленный период времени. Различают ритмичность выпуска продукции, работы, производства. Ритмичность работы − выполнение равных объемов работ (по количеству и составу) за равные интервалы времени.

Принцип непрерывности реализуется в таких формах организации производственного процесса, при которых все его операции осуществляются непрерывно, без перебоев, и все предметы труда непрерывно движутся с операции на операцию.

Полностью принцип непрерывности производственного процесса реализуется на автоматических и непрерывно-поточных линиях, на которых изготавливаются предметы, имеющие операции одинаковой или кратной такту линии продолжительности.

Нарушение принципа непрерывности, как правило, вызывает сбои в работе (простои рабочих и оборудования), ведет к увеличению длительности производственного цикла и размера незавершенного производства.

Принципы организации производства на практике действуют не изолировано, они тесно переплетаются в каждом производственном процессе. Соблюдение принципов организации производственных процессов имеет большое практическое значение. Проведение в жизнь этих принципов является делом всех звеньев управления производством.

**1.3 Порядок организации посадки лесных культур**

Лесные культуры на землях лесного фонда создаются лесовладельцами, лесопользователями в тех случаях, когда в предельно допустимые сроки невозможно обеспечить восстановление хозяйственно ценных пород естественным возобновлением, содействием естественному возобновлению леса.

Участки земель, предназначенные для создания лесных культур, составляют лесокультурный фонд, который разделяется на следующие категории:

- свежие вырубки 1–2-летней давности;

- вырубки давностью 3 лет и более, на которых в течение предельно допустимого срока не произошло естественного возобновления леса хозяйственно ценными породами;

- участки насаждений, погибших вследствие пожаров (гари) или по другим причинам, на которых не ожидается естественного возобновления леса хозяйственно ценными породами в предельно допустимые сроки;

- погибшие и списанные в установленном порядке лесные культуры;

- прогалины, пустыри, осушенные низинные и переходные болота, а также земли после разработки полезных ископаемых, приведенные в состояние, пригодное для лесовыращивания;

- земли, вышедшие из-под сельскохозяйственного пользования, пригодные для лесоразведения;

- пески, овраги и другие нелесные земли, пригодные для лесоразведения;

- данные категории земель включаются в лесокультурный фонд после проведения агрохимических почвенных исследований;

- малоценные насаждения, нуждающиеся в реконструкции способом лесных культур;

- расстроенные низкополнотные древостои с полнотой 0,6 и менее.

После выбора лесокультурной площади проводится подготовка её под лесные культуры.

При подготовке участка проводят мероприятия по созданию условий для качественного выполнения всех последующих лесокультурных операций, а также для уменьшения пожарной опасности и улучшения санитарного состояния культур.

Подготовка участка включает:

- обследование участка в натуре;

- отвод участка под лесные культуры;

- провешивание линий будущих рядов культур или полос обработки почвы и обозначение мест, опасных для работы машин;

- сплошную или полосную расчистку участка от валежника, камней, нежелательной древесной растительности, мелких пней, стволов усохших деревьев;

- корчевку пней или уменьшение их высоты до уровня, не препятствующего движению лесокультурной техники;

- планировку поверхности участка, мелиорацию его территории, нарезку террас на склонах;

- предварительную борьбу с вредными почвенными насекомыми, заселившими почву сверх допускаемой нормы.

При обследовании участка определяется его состояние и лесопригодность, устанавливается количество и размещение молодых жизнеспособных растений хозяйственно ценных пород, степень захламленности валежом и порубочными остатками, количество и высота пней, доступность участка для работы машин, заселенность почвы вредными насекомыми, уточняется тип лесорастительных условий и определяется способ создания лесных культур.

При отводе участка под лесные культуры проводится его геодезическая съемка с привязкой к границам квартала, дорогам и другим нанесенным на планшет постоянным ориентирам.

Техническое проектирование лесных культур осуществляется лесничим или специализированной организацией по договору с лесовладельцем.

Проекты лесных культур согласовываются и утверждаются главным лесничим лесхоза.

Способы обработки почвы выбирает лесничий в зависимости от группы типов леса или типов лесорастительных условий, категории лесокультурного фонда, способа подготовки участка и принятого типа лесных культур в соответствии с действующими региональными руководствами (наставлениями) по лесовосстановлению и нормативными техническими требованиями (стандартами) на обработку почвы.

Обработку почвы осуществляют на всем участке (сплошная обработка) или на его части (частичная обработка) механическим, химическим или термическим способами. Основной является механическая обработка почвы тракторными орудиями различных типов.

Сплошная механическая обработка проводится на участках, не имеющих на всей территории препятствий для работы орудий (при крутизне склонов до 6 град. и отсутствии водной и ветровой эрозии почвы).

Частичная механическая обработка почвы осуществляется путем полосной вспашки, минерализации или рыхления почвы на полосах или площадках, нарезки борозд или траншей, образования микроповышений (пластов, гряд, гребней, холмиков), подготовки ямок.

При обработке почвы бороздами или полосами должны обеспечиваться прямолинейность и параллельность полос прохода орудия.

Подвижные пески, в случае необходимости, закрепляют путем создания кулис из кустарников (шелюги и др.) или травянистых растений, постановки механических защит (щитов, ветвей, пучков камыша или соломы и т.п.), нанесения на поверхность склеивающих веществ и другими способами. В этом случае предварительная посадка кустарников до введения главной породы не засчитывается в объем лесных культур.

Химическая обработка почвы гербицидами и арборицидами допускается в отдельных случаях по согласованию с местными органами охраны природы и в соответствии со специальными рекомендациями.

Далее определяется состав лесных культур. Лесные культуры могут создаваться из одной главной древесной породы (чистые культуры) или из нескольких главных и сопутствующих древесных пород и кустарников (смешанные культуры).

Главная порода выбирается из местных лесообразующих пород, при наличии положительного опыта – из интродуцированных. Она должна отвечать целям ведения хозяйства и соответствовать лесорастительным условиям участка.

При выборе сопутствующих пород и кустарников следует учитывать их взаимовлияние с главной породой.

Сопутствующие древесные породы и кустарники вводятся в культуры в основном путем чередования их рядов с рядами главной породы.

Первоначальная густота культур и размещение посадочных (посевных) мест должны обеспечить формирование устойчивого высокопродуктивного древостоя.

На вырубках лесной зоны на свежих, влажных и переувлажненных почвах первоначальная густота культур, создаваемых посадкой сеянцев, должна быть не менее 4 тыс., на сухих почвах и в лесостепной зоне – 6 тыс., для культур дуба на вырубках с естественным возобновлением хозяйственно ценных сопутствующих пород – 2,5 тыс. посадочных мест на 1 га. При создании культур методом посева число посевных мест увеличивается на 20%. В подзоне северной тайги при наличии подроста и самосева хозяйственно ценных пород число посадочных мест может быть уменьшено на 10-15%.

При посадке лесных культур саженцами допускается снижение количества высаживаемых растений до 2,5 тыс. шт./га при условии, что ко времени перевода лесных культур в покрытые лесом земли они будут соответствовать требованиям стандарта.

В очагах распространения вредителей и болезней леса первоначальная густота посадки (посева) и состав культур принимаются в соответствии с рекомендациями по защите леса.

При создании целевых лесных культур количество и схема размещения посадочных (посевных) мест устанавливаются специальными рекомендациями и техническими требованиями.

Конкретные нормы первоначальной густоты культур, допустимой ширины междурядий и расстояний между посадочными (посевными) местами в зависимости от вида главной древесной породы, типа лесорастительных условий, метода и целей создания культур, размеров посадочного материала устанавливаются по лесорастительным зонам региональными наставлениями (руководствами) по лесовосстановлению.

**Глава 2. Анализ фактической организации производственных**

**процессов**

**2.1. Организационно-экономическая характеристика**

**ООО «Лес Сервис»**

**Местонахождение и структура**

Ключевское лесничество управления лесами Алтайского края расположено в западной части Алтайского края на территории Ключевского и Михайловского административных районов.

Контора лесничества находится в с. Северка в 15 км от районного центра с. Ключи и в 15 км от ближайшей железнодорожной станции «Ключи-Славгород».

Почтовый адрес лесничества: 658988 Алтайский край, Ключевской район, с. Северка, ул. Лесхозная, 13а.

В соответствии с приказами Федерального агентства лесного хозяйства от 15.10.2008 г. №298 и Управления лесами Алтайского края от 10.01.2008 г. №13 в состав Ключевского лесничества вошло 6 участковых лесничеств (табл. 2.1).

Таблица 2.1 − Структура лесничества

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участковых лесничеств | Административный район | Общая площадь, га |
| 1. | Ключевское | Ключевской | 18166 |
| 2. | Северное | Ключевской | 15032 |
| 3. | Покровское | Ключевской | 15793 |
| 4. | Николаевское | Михайловский | 16482 |
| 5. | Бастанское | Михайловский | 8994 |
| 6. | Зерновое | Михайловский | 13857 |
|  | **Всего по лесничеству:** |  | **88324** |
|  | В том числе по административным районам: | Ключевской | 48991 |
| Михайловский | 39333 |

Согласно вышеуказанным приказам Ключевское лесничество организовано на базе бывшего Ключевского лесхоза в существующих его границах, за исключением лесов, расположенных на территории Кулундинского и Табунского районов, которые были переданы Знаменскому лесничеству. Общая площадь лесничества согласно приказу МПР России от 15.10.2008 г. №298 составляет 88324 га.

**Климат лесничества**

Таблица 2.2 − Краткая характеристика климатических условий района

расположения лесничества

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Единицы измерения | Значение средних величин или дат основных климатических показателей |
| Температура воздуха:  - среднегодовая;  -абсолютный минимум;  - абсолютный максимум. | Градусы  - //-  -//-  -//- | 0,9  -51,4  +41 |
| Количество осадков в год | мм | 250-450 |
| Продолжительность вегетационного периода | дни | 166 |
| Последние заморозки весной | дата | 17 мая |
| Первые заморозки осенью | дата | 15 сентября |
| Снежный покров:  - мощность;  - время появления;  - глубина промерзания почвы | см  дата  см | 46  23 сентября  100-250 |
| Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам:  - зима;  - весна;  - лето;  - осень. | м/сек  -//-  -//-  -//-  -//- | 4,37  4,43  3,37  4,5 |
| Относительная влажность | % | 40-50 |

Климат района произрастания ленточных боров резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Средняя годовая температура воздуха 0,90С, хотя в северной части лент она не превышала 0,10С, а в южной части достигает 2,10С. Низкие температуры зимой и высокие летом обусловлены преобладанием малооблачной антициклонной погоды (Бугаев, Косарев, 1988). Зимой такая погода ведёт к сильному охлаждению приземного слоя воздуха, а летом – к его интенсивному нагреванию. Продолжительность периода с температурой выше 50С составляет от 157 до 174 дней, в среднем 166 дней. Амплитуда колебаний максимальных и минимальных температур достигает 92,40С.

Среднегодовое количество осадков 250 мм. Количество осадков возрастает с продвижением с запада на восток, с 231 мм в год до 450 мм, причём до 64% атмосферных осадков выпадает в тёплое время года.

Весна является наиболее сухим, ясным и ветреным временем года. При выносе сухих и сильно прогретых воздушных масс из Казахстана и Средней Азии в это время не редко возникают суховеи. Довольно часто они наблюдаются и в летний период, когда воздушные массы перемещаются с юго-запада.

В вегетационный период преобладают ветры юго-западного направления, что необходимо учитывать при проектировании противопожарных барьеров. Кроме того, они способствуют проявлению увлажняющего влияния ленточных боров на степные пространства, расположенные восточнее их. Лес снижает среднегодовую температуру воздуха, вызывает повышение количества осадков и относительной влажности в вегетационный период.

**Рельеф и почва**

Всё разнообразие почвенного покрова ленточных боров можно разделить на характерные разновидности боровых почв дерново-подзолистого типа. Несмотря на лёгкий механический состав, в поверхностном дерновом горизонте этих почв содержание гумуса достигает 3-4%. Однако уже с глубины 3-4 см наблюдается его резкое снижение и в оподзоленных горизонтах гумуса не более 0,5-0,6%. Таким образом, запасы гумуса в слое 0-20 см выражаются величиной 25-30 т/га, а в слое 20-40 см – около 10 т/га. Гумусность дерновых горизонтов обычно значительно выше дерново-подзолистых оглеенных почв.

Характеристика почв Ключевского лесничества дана в табл. 2.3.

Таблица 2.3 − Характеристика почв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы почв и влажность | Лесная площадь | | В т.ч. по механическому составу | | |
| га | % | песчаные | супесч. | суглин. |
| Скрытоподзолистые: очень сухие | 561,0 | 0,7 | 561,0 |  |  |
| Слабо и среднеподзолистые: Сухие | 54005,3 | 66,0 | 54005,3 |  |  |
| Свежие | 18038,5 | 22,0 | 18038,5 |  |  |
| Итого: | 72043,8 | 88 | 72043,8 |  |  |
| Дерново-средне- и сильнооподзоленные: свежие | 1810,7 | 2,2 | 1810,7 |  |  |
| Луговые, степные и каштановые: сухие | 887,6 | 1,1 | 887,6 |  |  |
| Луговые солончаковые и солонцеватые: сухие | 319,9 | 0,4 |  | 314,9 |  |
| Свежие | 247,1 | 0,3 |  |  | 247,1 |
| Влажные | 18,0 |  |  |  | 18,0 |
| Итого | 580,0 | 0,7 |  | 314,9 | 265,1 |
| Чернозёмы слабосолонцеватые: Сухие | 1967,1 | 2,5 |  | 1967,1 |  |
| Серые лесные осолоделые: | 2862,8 | 3,5 |  |  | 2862,8 |
| Солоди: влажные | 291,7 | 0,3 |  |  | 291,7 |
| Подзолисто-глеевые: влажные | 618,1 | 0,8 | 618,1 |  |  |
| Торфянисто-глеевые осолоделые: Влажные | 180,0 | 0,2 |  | 180,0 |  |
| ВСЕГО | 81802,8 | 100 | 75033,6 | 3349,6 | 3419,6 |

**Характеристика лесного фонда лесничества**

Лесная растительность представлена монодоминантными насаждениями сосны со слабо развитым травяным ярусом, состоящим, главным образом, из ксерофитных псаммофитов. Для типичных сообществ характерно отсутствие кустарничкового яруса. Разреженный травяной ярус имеет проективное покрытие 10-35%, высоту 10-25 см и видовую насыщенность 17-33 вида на 200 м2.

На территории юго-западного сосново-степного подрайона сосна занимает 92% площади, берёза − 5,8%, осина – 2,1%, лиственница – 0%, на долю прочих древесных пород приходится 1,1%.

На территории лесничества покрытые лесом земли занимают 65% площади, из них на долю хвойного хозяйства приходится 92%. В породном составе лесов сосна занимает 92% и лишь 4% приходится на долю берёзы. В возрастной структуре основных лесообразующих пород 76-78% занимаемой ими площади приходится на средневозрастные насаждения, 10-17% на приспевающие и лишь 4-5% на спелые. Молодняки занимают от 3-х (берёза) до 7% (сосна). Основная доля (75%) сосновых и 55% берёзовых насаждений произрастают по III-ему бонитету. Около 70% покрытых лесом земель занято наиболее широко распространённым типом леса – сухим бором пологих всхолмлений, 23% площади приходится на свежий бор и лишь 2% – на травяной бор. В структуре лесного фонда лесничества 55% площади занято насаждениями естественного происхождения, 10% – лесными культурами и 19% – образуют фонд лесовосстановления. Как правило, это гари последнего десятилетия, на которых планируется проведение работ по искусственному лесовосстановлению.

Таблица 2.4 − Распределение лесного фонда по категориям земель

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категории земель | Всего по лесничеству | |
| площадь, га | % |
| Общая площадь земель | 88324 | 100,0 |
| Лесные земли – всего | 76455 | 86,6 |
| Земли, покрытые лесной растительностью – всего | 63564 | 72,0 |
| в том числе: - лесные культуры | 9520 | 10,8 |
| Не покрытые лесной растительностью земли – всего | 12891 | 14,6 |
| в том числе: - несомкнувшиеся лесные культуры | 6154 | 7,0 |
| - лесные питомники, плантации | 10 | - |
| - редины естественные | - | - |
| Фонд лесовосстановления, всего | 6727 | 7,6 |
| в том числе: - гари | 330 | 0,4 |
| - погибшие насаждения | - | - |
| - вырубки и лесосеки | 28 | - |
| - прогалины, пустыри | 6369 | 7,2 |
| Нелесные земли - всего | 11869 | 13,4 |
| в том числе: - пашни | 113 | 0,1 |
| - сенокосы | 6025 | 6,9 |
| - пастбища | 96 | 0,1 |
| - воды | 1105 | 1,3 |
| - сады, виноградники и др. | - | - |
| - дороги, просеки | 2600 | 2,8 |
| - усадьбы и пр. | 65 | 0,1 |
| - болота | 348 | 0,4 |
| - пески | - | - |
| - прочие земли | 1517 | 1,7 |

Покрытая лесом площадь в лесничестве занимает 63564 га, что составляет 72% общей площади предприятия, а не покрытые лесом земли − 12891 – 14,6%. Доля лесных культур составляет 9520 га или 10,8%, не сомкнувшихся лесных культур − 6154 га или 7,0% площади предприятия.

Таблица 2.5 − Распределение покрытой лесом площади по типам леса,

% площади (по Парамонову, Ишутину и др., 2000)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип леса | Сосна | Лиственница | Берёза | Осина | Др. породы |
| 1 | Сухой бор высоких всхолмлений | 0,6 | -- | -- | -- | -- |
| 2 | Сухой бор пологих всхолмлений | 45,9 | -- | -- | 0,9 | -- |
| 3 | Свежий бор (западинный) | 34,6 | -- | 4,1 | 17,3 | 3,5 |
| 4 | Пристепной бор | 2,6 | -- | 1,2 | 2,0 | -- |
| 5 | Травяной бор | 12,9 | -- | 37,7 | 33,0 | 10,5 |
| 6 | Сосняк согровый | 1,1 | -- | 22,0 | 8,7 | 7,0 |
| 7 | Согра лиственная | 0,1 | -- | 6,2 | 0,3 | 3,5 |
| 8 | Сосняк сухокустарниковый | 0,7 | -- | -- | -- | -- |
| 9 | Сосняк разнотравный | 1,4 | -- | 18,0 | 29,3 | -- |
| 10 | Другие типы леса | 0,2 | 100,0 | 10,8 | 6,4 | 75,5 |

**2.2 Анализ экономических показателей хозяйственной**

**деятельности лесхоза**

ООО «Лес Сервис» − это комплексное предприятие, ведущее лесохозяйственное и вспомогательное производство: проводит рубки ухода по видам, рубки главного пользования.

Эффективность работы предприятия обеспечивается наличием управления, как обязательного составного элемента совокупного труда. Для анализа хозяйственной деятельности лесхоза использовались плановые и отчетные документы за 2008 и 2009 годы. В таблице 2.6 приведены данные о составе и структуре затрат, используемых на лесное хозяйство.

Таблица 2.6 – Состав (тыс. руб.) и структура затрат на лесное хозяйство

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Виды работ и мероприятий | 2008 год | | 2009 год | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| 1. | Лесохозяйственные работы | 37915,8 | 20,1 | 43769,2 | 18,9 |
| 2. | Лесозащитные работы | 18,4 | 0,01 | 19,3 | 0,01 |
| 3. | Лесовосстановительные работы | 7960,1 | 4,2 | 6371,4 | 2,8 |
| 4. | Мероприятия по профилактики к тушению лесных пожаров | 12659,1 | 6,8 | 9077,9 | 3,9 |
| 5. | Общепроизводственные расходы | 42,4 | 0,02 | 39,1 | 0,02 |
| 6. | Расходы на содержание лесохозяйственного аппарата | 11403,2 | 6,03 | 8896,7 | 3,86 |
| 7. | Расходы на тушение лесных пожаров | 68,6 | 0,04 | 26,4 | 0,01 |
| 8. | Расходы на переработку лесных ресурсов | 118358,8 | 62,8 | 163045 | 70,5 |
| 9. | Итого: | 188426,4 | 100 | 231245 | 100 |
| 10. | Капитальные вложения | 585 | - | - | - |
| 11. | Всего расходов по предприятию | 189011,4 | - | 231245 | - |

Таблица 2.7 – Структура расходов на лесное хозяйство по источникам

финансирования (тыс. руб.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Показатели по годам | | Темпы роста, % |
| 2008 год, тыс. руб. | 2009 год, тыс. руб. |
| Федеральный бюджет | - | - |  |
| Краевой бюджет | - | - | - |
| Собственные средства | 221300 | 240773 | - |
| Источники финансирования всего | 221300 | 24073 | - |

Таблица 2.8 – Структура и динамика основных фондов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование групп ОС | Абсолютная величина ОС (тыс. руб.) | | Удельный вес группы в общем объеме ОС, % | | Прирост ОС в 2009 по отн. 2009 (%) |
| 2008 | 2009 | 2008 | 2009 |
| 1. | Здания | 3356 | 3356 | 0,1 | 0,08 | 100 |
| 2. | Сооружения | 51,1 | 26 | 0,001 | 6,1 | 50,9 |
| 3. | Машины и об. | 27244 | 31979 | 0,8 | 0,7 | 117,4 |
| 4. | Транспорт | 3725 | 7220 | 0,1 | 0,2 | 193,8 |
| 5. | Прочие ОС | 458,9 | 399 | 0,01 | 0,01 | 86,9 |
|  | Итого: | 34835 | 42980 | 1,011 | 7,09 | 549 |

Таблица 2.9 – Динамика численности и заработной платы работников

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Показатели по годам | | Темп роста, % |
| 2009 год, тыс. руб. | 2010 год, тыс. руб. |
| Производительность | 1051,8 | 835,1 | 79,4 |
| Источники труда (собственные/численность) | 455 | 453 | 99,6 |
| Среднегодовая з/плата | 133296 | 152016 | 114 |
| Соотношение темпов роста производительности труда и среднегодовой з/платы | - | - | 69,9 |

Таблица 2.10 – Производительность труда в лесхозе за последние

2 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Показатели по годам | |
| 2008 год | 2009 год |
| Заготовка тыс. м3 | 119,2 | 115,2 |
| Производительность на 1 чел., м3 | 261,98 | 254,3 |
| Численность чел | 455 | 453 |
| Фонд оплаты труда, тыс. руб. | 60637,4 | 68865,7 |
| Среднегодовая з/плата, руб. | 152016 | 152016 |

Таблица 2.11 – Анализ интенсивности лесохозяйственной деятельности

по годам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Показатели по годам | |
| 2008 год | 2009 год |
| Лесная и лесопокрытая площадь, тыс. га. | 62470 | 64399 |
| Операционные затраты, тыс. руб. | 59317 | 60237,5 |
| Капвложения, тыс. руб. | - | - |
| Численность, чел (лесное хоз-во) | 153 | 150 |
| Всего: | 59317 | 60237,5 |
| Размер площади на одного работающего, га (лесное хоз-во) | 408,3 | 429,3 |
| Операционные затраты на 1 площади, руб.(лесное хоз-во) | 949,5 | 935,37 |
| Удельные капвложения на 1 тыс. руб. операционных затрат, % | - | - |

**2.3 Организация труда и производственных процессов на посадке**

**лесных культур**

Финансирование лесохозяйственных мероприятий в ООО «Лес Сервис», включая лесовосстановление, осуществляется в соответствии с производственно-финансовыми планами и планами финансирования расходов, согласованными с территориальными органами Рослесхоза в процессе защиты бюджетных проектировок на 2008 год. Финансовое обеспечение лесовосстановительных мероприятий производится из внебюджетных источников, сформированных в основном за счет доходов от реализации древесины, полученной от рубок.

В ООО «Лес Сервис» действует сдельно-премиальная и повременно-премиальная оплата труда для рабочих.

Сдельные расценки на определенные виды работ рассчитываются исходя из норм выработки, исчисленных по соответствующим нормативам, и часовым тарифным ставкам, рассчитанным путём деления месячной тарифной ставки на среднемесячное количество часов по производственному календарю.

Размер заработка определяется объемом выполненных работ с учетом качества их выполнения.

Сдельные расценки утверждаются приказом генерального директора предприятия и могут пересматриваться в связи с изменением характера работ.

Повременная оплата – это начисление заработной платы по установленному работнику окладу за фактически отработанное им время.

Оклад представляет собой фиксированный размер оплаты труда работника за исполнение им трудовых (должностных) обязанностей определенной сложности за календарный месяц без учета компенсирующих, стимулирующих и социальных выплат. При назначении оклада учитывается производительность работника, его степень самостоятельности при выполнении трудовых (должностных) обязанностей, ответственность работника за принимаемые решения, отношение к работе, профессиональные знания, опыт практической деятельности, определяемый стажем работы по специальности, и др.

Почасовая оплата труда применяется для сторожей и других лиц, работающих по скользящему графику, а также для рабочих-повременщиков (ремонтная группа, дорожный отряд) и водителей грузового транспорта и машинистов трелевочной машины при производстве ремонтных работ и перевозке техники, устройстве и ремонте лесовозных дорог. Часовая тарифная ставка рассчитывается, исходя из установленного оклада и среднегодовой нормы рабочего времени, по производственному календарю и утверждается приказом генерального директора.

Для посадки лесных культур предприятие нанимает временных работников, оплата труда зависит от нормы выработки – сдельная.

Средства на оплату труда формируются за счёт собственных средств ООО «Лес Сервис», полученных в результате финансово-хозяйственной деятельности, а также возможно использование займов и кредитов.

Из заработной платы работника производятся удержания, предусмотренные действующим трудовым и налоговым законодательством РФ.

Организация труда при проведении посадки лесных культур бригадная. Предприятие формирует несколько бригад по 2-3 человека. Количество бригад зависит от общей площади, предназначенной для лесовосстановления в текущем году.

При проведении посадки используется следующая техника:

- для обработки почвы трактор МТЗ-82 с ПКЛ-70,

- для посадки − МТЗ-82 с навешенной лесопосадочной машиной ЛП,

- на уходах − КЛБ-1,7.

**Глава 3. Обоснование затрат на посадку лесных культур**

**3.1 Общие положения планирования затрат**

Методы планирования и прогнозирования затрат на производство:

Статистический − берутся затраты на единицу (м3, га) и с учетом предполагаемых объемов производства в будущем, индексации (субъективно или с учетом предполагаемого уровня инфляции) обосновываются затраты. Этот метод является наиболее простым.

Недостатки данного метода в том, что индекс инфляции не отражает темпа роста затрат по отдельным элементам себестоимости; не учитываются изменения в технологии, технике, обеспеченности другими ресурсами и уровень соответствия фактических зарплат с нормативными.

Метод экстраполяции − составление ряда динамики определенных показателей. Недостатки те же, что и у статистического метода.

Нормативный − основан на использовании норм и нормативов: тарифные ставки, нормы выработки, нормы высева.

Достоинства данного метода:

- позволяет определить материально-денежные затраты на производство без учета нецелевого использования ресурсов, материалов;

- наглядность, точность.

Недостатки:

- основные нормы и нормативы рассчитаны на средний уровень использования ресурсов (для техники средний износ 5-6 лет);

- зачастую по новой технике нормы и нормативы отсутствуют, поэтому их необходимо обосновывать самостоятельно, что приводит к не совсем достоверным результатам.

В состав производственных затрат на проведение лесохозяйственных работ включаются:

1. Непосредственно связанные с проведением работ, обусловленные техникой, технологией, организацией производства, в том числе затраты на оплату труда основных работников с отчислениями;
2. Затраты на обслуживание производственного процесса − по обеспечению производства сырьем, материалом, топливом, а так же по поддержанию машин в рабочем состоянии (текущий ремонт, технический осмотр, уход);
3. Затраты по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности;
4. Прочие затраты;
5. Затраты по управлению производством выполняемых работ.

Кроме того в состав затрат допускается включать затраты по транспортировке работников до места работы и обратно.

Обоснование затрат осуществляется в расчетно-технологической карте (РТК) или НТК, которая разрабатывается на основании типовых норм и нормативов, исходных НТК, которые рекомендованы отраслевым министерством.

НТК не должна быть жестко установленной: должно разрабатываться несколько НТК при изменении определенных условий (изменилась оплата, цены на материалы…).

При определении затрат следует придерживаться следующей группировки:

1. Расходы на оплату труда

2. Начисления на заработную плату

3. Материальные затраты

4. Амортизация

5. Прочие затраты

**3.2 Планирование затрат на оплату труда с отчислениями**

Затраты на оплату труда с отчислениями планируются с учетом премий, доплат и компенсаций, предусмотренных положением об оплате труда, принятым на предприятии, а также с учетом финансовых возможностей и требований законодательства к минимальному размеру заработной платы.

Районный коэффициент начисляется на всю сумму начисленной зарплаты за исключением разовых премий и других выплат, не предусмотренных положением об оплате труда.

В связи с тем, что на каждом предприятии создается резерв для выплат отпусков, его обычно включают в плановый фонд оплаты труда. Сам резерв формируется ежемесячно, исходя из среднедневного заработка за прошедший месяц по каждому работнику.

В фонд зарплаты следует включать и стоимость бесплатно выдаваемых средств защиты других предметов, остающихся в постоянном пользовании работников.

Общий фонд зарплаты показывается с отчислениями во внебюджетные фонды, которые с 1 января 2011 года в общей сумме составляют 34%, в том числе:

- пенсионный фонд − 26%;

- соц.страхование – 2,9%;

- ТФОМС – 3,0%;

- ФФОМС − 2,1%.

Кроме того, дополнительно по классу опасности отрасли предприятие обязано начислить от 0,2%.

**3.3 Планирование материально-денежных затрат на услуги**

**вспомогательного производства**

Затраты на услуги вспомогательного производства включают:

1. Затраты на семена и посадочный материал планируются исходя из норм высева и их стоимости;
2. Затраты на удобрения и химикаты − исходя из нормы внесения и их стоимости;
3. Топливо и нефтепродукты − по объему работ, нормам расхода топлива и смазочных материалов, их стоимости.

Для облегчения расчетов часто используется комплексная цена горючего (она различна для каждой марки техники и оборудования), которая определяется путем деления общей стоимости основного топлива и смазочных материалов на количество основного топлива;

1. Амортизация и ремонт − исходя из первоначальной или остаточной стоимости оборудования, среднемесячных норм амортизации и объема работ;
2. Автотранспорт и электрохозяйство − по себестоимости единицы услуг и потребности в них;
3. Ядохимикаты и мелкий инвентарь − по опыту прошлых лет с учетом индексации;
4. Прочие прямые затраты − исходя из фактической их доли в прямых затратах.

Обоснование норм расхода ГСМ. Чаще всего при обосновании норм расхода ГСМ используют нормативные справочники. Для лесного хозяйства они разработаны по основным видам работ: лесокультурные, лесозащитные, гидролесомелиоративные, противопожарные, транспортные работы. В них указывается индивидуальная норма расхода ГС − норма расхода топлива машиной конкретной марки на производство единицы работы или за единицу времени, применительно к конкретным условиям работы.

**3.4 Особенности расчета стоимости проведения лесопосадочных**

**работ**

Затраты на посадку определяются как правило на 1 га. При определении стоимости, количество сеянцев умножают на обоснованную стоимость 1 сеянца.

В 1935 году профессор Смирнов заложил лесокультурные площади с различной густотой посадки в научных целях. Через различную густоту посадки предполагалось определить оптимальную схему, при которой древостой будет иметь максимальный прирост по высоте и диаметру. В течение 75 лет на этих площадях рубки не проводились. Показатели данного насаждения на сегодняшний день приведены в таблице…

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели на 1 га | Участок №1 | | Участок №2 | | Участок №3 | |
| живые | сухостой | живые | сухостой | живые | сухостой |
| Количество деревьев | 1373 | 119 | 3453 | 891 | 5347 | 1619 |
| Объем древесины, м3 | 263,48 | 2,54 | 39,52 | 9,63 | 430,16 | 26,36 |
| Возраст | 75 |  | 75 |  | 75 |  |
| Полнота отн. | 0,88 | | 1,16 | | 1,65 | |
| Ср. диаметр | 17,1 | | 12,2 | | 11,5 | |

На первом участке применялась схема посадки 4,0×0,5 м, на втором − 2,0×0,5 м, и на третьем − 1,0×0,5 м.

Сделав анализ данных площадей приходим к выводу, что в условиях степи и лесостепи нужно создавать культуры с густотой 5-8 тыс. шт./га.

Для посадки лесных культур на прогалинах с почвами легкого механического состава (песчаные), слабо подверженными эрозии применяется частичная обработка плужными бороздами с расстоянием между центрами борозд 2,5 м, шагом посадки 0,7 м. Общая площадь, запроектированная под посадку лесных культур составляет 8 га.

**Список литературы**

1. Гамсахурдия О.В., Назаренко Е.Б. Производственно-финансовой план лесхоза. − М.: МГУЛ, 2004.

2. Моисеев Н.А. Экономика лесного хозяйства. − М.: МГУЛ, 2002.

3. Петров А.П., Морозов Ф.Н. Экономика лесной промышленности. − М.: Лесн. пром-сть, 1984.

4. Проект организации и ведения лесного хозяйства Озёркого лесхоза. – Новосибирск, 2001.

5. Прохочук И.С. Экономика лесообрабатывающей промышленности. − М.: Лесн. пром-сть, 1981.