**ЛЕКЦИЯ№2**

***Производственный и технологический процессы лесозаготовительного предприятия.***

Под производственным процессом понимается создание продукта людьми, связанными определенными производственными отношениями. Производственный процесс предполагает наличие трех элементов: труда, предмета труда и средств труда.

***Производственный процесс*** лесозаготовительного предприятия подраз- деляется на три основные фазы: лесосечные работы, транспорт леса и

Работы на лесопромышленном складе. Производственный процесс состоит

из технологического процессов материального и технического обслужива-

ния.

***Технологический процесс*** состоит из основных, подготовительных и

вспомогательных работ. Первая фаза технологического процесса предпри-

ятия заключается в рациональном освоении лесосечного фонда, заготовке

древесины, получение древесной продукции. Состав операции, последова-

тельность выполнения, трудоемкость зависят от общего технологического

процесса предприятия. По виду вывозимой продукции различаются четыре

технологии лесосечных работ: деревьями, хлыстами, сортиментами, щепой.

При вывозке деревьями выполняются четыре операции: валка, формирование пачки, трелевка и погрузка на лесовозный транспорт. Схема наиболее проста, такая схема может быть эффективной при наличии промежуточных площадок, примыкающих к веткам лесовозных дорог. В этом случае трелевка производится в два этапа, что позволяет уменьшать сеть лесовозных усов.

Хлыстовая технология является в настоящее время основной и наиболее применяемой. Она позволяет наиболее рационально использовать древесину, вводить для обработки сырья оборудование, исключающее ручной

труд. При вывозке хлыстов могут бать, применены два варианта, отличающиеся местом выполнения обрезки сучьев, после валки или после трелевки – на верхнем складе.

При сортиментной технологии может быть три варианта технологических процессов:

- валка, обрезка сучьев, раскряжевка – выполняется на пасеке;

- обрабатывающие операции – выполняются на погрузочной площадке (верхнем складе);

- валка – на лесосеке, обрезка сучьев, раскряжевка – на погрузочной площадке.

На выбор технологического процесса существенное влияние оказывают следующие факторы: почвенно-грунтовые условия, рельеф местности,

характеристика предмета труда, его состав.

Почвенно-грунтовые условия для лесозаготовительных работ по их

эксплуатационным показателям характеризуются четырьмя категориями

грунтов.

*К первой* отнесены пески и каменистая почва. На таких грунтах работа

машин возможна в течение всего года с перерывом на весенне-осенние

распутицы.

*Ко второй* отнесены супесчаные почвы и мелкие суглинки. Эта категория грунтов допускает многократный проход машин по одному следу (волоку).

*К третьей* отнесены глинистые почвы, супеси с глинистыми прослойками, такие грунты имеют повышенную влажность в течение всего теплого

периода. При движении трелевочных машин быстро разрушают растительный слой и образуют глубокие колеи на волоках.

*К четвертой* отнесены торфяно-болотные и перегнойно-глеевые почвы, такие грунты наиболее неблагоприятны для работы лесозаготовительных машин.

Оценку рельефа в лесозаготовительных целях рекомендуется проводить по крутизне склонов, выраженной в градусах. Исходя из крутизны,

принято лесопокрытые площади делить на три группы.

При крутизне склонов до градусов 16 градусов (1 группа) трелевочные тракторы

можно применять в течение всего года; от 16 до 25 градусов (2-я группа)

трелевочные трактора могут работать только в сухую погоду летом; при

уклоне свыше 25 градусов (3-я группа) трелевка тракторами запрещается.

К основным природным факторам можно отнести: климатические условия, глубину снежного покрова, количество и продолжительность осадков и др. Большое влияние на выбор технологического процесса и системы машин оказывает таксационная характеристика древостоя.

Технологический процесс лесосечных работ определяется числом операций, выполняемых на лесосеке и на лесопогрузочном пункте, характером

этих операций и последовательностью их выполнения. Все операции лесосечных работ можно разделить на технологические, в результате выполнения которых изменяются формы и размеры предмета труда, и переместительные, в результате выполнения которых изменяется место расположения предмета труда.

***Производственно - административные единицы.***

Лесозаготовительная промышленность представляет собой комплекс производств, ведущих лесозаготовки, транспортировку, первичную обработку, а также частичную переработку древесины, ее хранение и отгрузку лесоматериалов потребителю. Лесозаготовительные предприятия подразделяются на леспромхозы, лесосплавные конторы, лесоперевалочные базы, лесокомбинаты и лесопромышленные комплексы. Основной формой предприятий лесной промышленности являются *леспромхозы (ЛПХ)*, имеющие в своем составе:

службы лесозаготовок и транспорта; нижний склад; сплавные участки; ре-

монтную службу; энергетическое хозяйство; административное здание. В

состав службы лесозаготовок при цеховой структуре входят лесопункты,

состоящие из мастерских участков. При безцеховой структуре мастерские

участки находятся в непосредственном подчинении службе лесозаготовок

лесозаготовительного предприятия. Каждый мастерский участок включает

в себя несколько комплексных или функциональных бригад.

Лесозаготовительное предприятие имеет соответствующие средства

производства в виде машин, механизмов, цехов со станочным оборудова-

нием и др. в районах с развитым лесопромышленным производством наи-

более перспективными являются комплексные предприятия. На этих пред-

приятиях сочетают лесозаготовительные и лесоперерабатывающие работы

с лесохозяйственными.

*К лесосплавным предприятиям* относят лесосплавные рейды и сплавные конторы, они сочетают лесосплав с лесозаготовками и обработкой леса.

*Лесоперевалочные базы* выполняют комплекс работ по перегрузке леса, прибывающего водным путем, на сухопутный транспорт.

*Лесокомбинаты* представляют собой комбинированные предприятия, в

состав которых входят лесозаготовка, деревообработка и лесное хозяйство.

*Лесопромышленные комплексы (ЛПК)* – высший тип комбинированных

предприятий, которые сочетают лесозаготовки с глубокой переработкой

древесного сырья (производство бумаги, целлюлозы, древесных плит, ле-

сохимические производства).