

Аннотация дисциплины М.1.2.6 Дисциплина. Обоснование параметров и режимов работы лесозаготовительных машин

Дисциплина "Обоснование параметров и режимов работы лесозаготовительных машин" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Лесной бизнес" направления подготовки "35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способность понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. Классификация ЛЗМ: переместительные, обрабатывающие и комбинированные ЛЗМ. Структура ЛЗМ: шасси, двигатель, трансмиссия, рама, гидравлическое оборудование, технологическое оборудование. Модульный принцип компоновки ЛЗМ
2. Лекция №2. СУР – система параметров, характеризующих условия работы ЛЗМ: рельеф, грунт, климат. СПТ – система параметров, характеризующих предмет труда: максимальные и минимальные размеры обрабатываемого предмета труда и др.
3. Лекция №3. СТ – система параметров, характеризующих технологию работы ЛЗМ: схемы размещения волоков и движения ЛЗМ по лесосеке, размеры и форма лесосеки, параметры штабелей на лесопогрузочном пункте и др.
4. Лекция №4. СМ – система параметров, характеризующих ЛЗМ: габариты, мощность, масса, грузоподъемность, грузовместимость, скорость и др. Требования к параметрам машин в системах
5. Лекция №5. Компоновка технологического оборудования, расчеты основных параметров ТО: манипулятора, ЗСУ, харвестерной головки, коника, грейферного захвата
6. Лекция №6. Оптимизация параметров ЛЗМ. Критерии оптимизации
7. Лекция №7. Обоснование оптимального вылета манипуляторов ЛЗМ
8. Лекция №8. Оптимизация режимов работы ЛЗМ и систем ЛЗ машин

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.