

| | |
|--------------------|--|
| Код, специальность | 6-05-0821-03 Сервис и инжиниринг лесных машин и оборудования |
| Модуль | Проектирование и расчет машин и оборудования лесной промышленности |
| Дисциплина | Обеспечение надежности лесных машин и оборудования |

| Курс / Семестр | Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) | Количество часов | | Форма аттестации | |
|----------------|---|------------------|------------------------|---|---------------|
| | | аудиторных | самостоятельной работы | текущей | промежуточной |
| 4/7 | 3 | 36 | 58 | устный опрос, защита лабораторных работ | зачет |

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия, положения и определения. Статистическая оценка основных показателей надежности. Причины потери работоспособности и физическая сущность надежности лесотранспортных машин и оборудования. Методы расчета лесных машин и оборудования на надежность. Методы испытаний машин и оборудования на надежность. Основные направления повышения надежности лесных машин и оборудования. Экономическая эффективность повышения надежности машин.

Пререквизиты: «Инженерная и машинная графика», «Детали машин», «Информатика», «Гидравлика, гидромашин и гидропривод».

Компетенции: владеть основами теории надежности машин, решать практические вопросы повышения надежности лесных машин и оборудования.

Результаты обучения:

знать:

- устройство и принцип работы механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания, а также агрегатов силовой передачи, несущей системы и механизмов управления лесотранспортными машинами;
- характеристики двигателей внутреннего сгорания;
- основы тяговой и общей динамики лесотранспортных машин;
- электрооборудование лесотранспортных машин и пусковые устройства двигателей;
- основы обеспечения устойчивости и управляемости лесотранспортных машин и органы их управления;
- трансмиссию и ходовую систему, а также показатели, критерии и измерители плавности хода лесотранспортных машин;
- основы компоновки технологического оборудования и прицепного состава лесовозных автопоездов;

уметь:

- использовать основы теории лесных машин при решении практических задач эксплуатации;
- оценивать технико-экономические и эксплуатационные возможности и обоснованно выбирать систему лесотранспортных машин;
- производить выбор топливо–смазочных и других эксплуатационных материалов для конкретных условий их применения;

иметь навыки:

- оценки эксплуатационных свойств лесных машин;
- определения основных показателей тягово-сцепных свойств лесных машин и выполнения их анализа;
- расчета основных параметров трансмиссии лесных машин;
- компоновки трансмиссии лесных машин;
- оценки эффективности лесной машины.