

Код, специальность	7-06-0821-03 Лесная инженерия и проектирование лесопромышленных машин и оборудования
Модуль	Специальных дисциплин по выбору магистранта
Дисциплина	Автоматизированные системы лесных машин

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1/1	3	38	72	контрольный опрос, отчет по лабораторным работам	экзамен

Краткое содержание дисциплины:

Использование информационных технологий при создании, эксплуатации и ремонте лесных машин. ГИС - технологии в управлении лесными машинами. Классификация систем управления технологическим оборудованием лесных машин. Матрицы цен. Учет заготавливаемой древесины. Способы автоматизированного управления технологическим оборудованием. Программное обеспечение в системах автоматизированного управления лесных машин. Системы управления двигателем. Системы управления трансмиссией. Системы управления подвеской. Электронные ассистенты водителя в рулевом управлении. Системы управления тормозными механизмами. Компонентная база систем управления базовым шасси. Автоматизированные системы управления экологичностью лесных машин.

Пререквизиты: «Автоматизированные системы лесных машин и диагностики лесных машин и оборудования», «Информационные технологии в отрасли».

Компетенции: создать и эксплуатировать автоматизированные системы для лесопромышленного производства.

Результаты обучения:

знать:

- перспективы развития автоматизированных систем управления лесными машинами в РФ, СНГ и за рубежом;
- особенности использования информационных технологий при создании, эксплуатации и ремонте лесных машин;

уметь:

- производить оценку взаимовлияния параметров машин на эффективность выполнения технологических и транспортных операций;
- применять информационные технологии для повышения эксплуатационных свойств лесных машин;

иметь навыки:

- владения методами оценки технического состояния лесных машин с применением электронных систем диагностики;
- владения методиками регулирования параметров систем сбора информации о текущем техническом состоянии.