

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Лисаченко А.Н., старший преподаватель

Наименование дисциплины: Б1.В.26 Тракторы и автомобили с основами технической механики

Цель освоения дисциплины:

Основная цель раздела «Тракторы и автомобили с основами технической механики», изучение раздела статика: основные понятия и аксиомы, системы сил; решение задач на плоскую и пространственную систему сил; кинематика: кинематика точки; простейшее и плоское движение твердого тела; сложное движение; динамика поступательного и вращательного движения; основы сопротивления материалов: понятие о деформациях, проведение простейших расчетов на прочность при статических и динамических нагрузках; тракторы, автомобили, их устройство и применение на лесохозяйственных работах. Теоретическая основа автотракторных двигателей. Устройство и работа их механизмов.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	<i>1 этап:</i> - основы сопротивления материалов <i>2 этап:</i> - методы сечений и виды деформаций	<i>1 этап:</i> - оценивать системы сил <i>2 этап:</i> - распределять нагрузку на детали и узлы	<i>1 этап:</i> - оценки распределения сил в пространстве <i>2 этап:</i> - решения задач на изгиб и кручение
ПК-12 способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и	<i>1 этап:</i> - основы конструкции трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационно -	<i>1 этап:</i> - выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими	<i>1 этап:</i> - теоретические основы управления основными моделями тракторов и автомобилей <i>2 этап:</i> - самостоятельным

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
зарубежный опыт по тематике исследования	технологические свойства; <i>2 этап:</i> - конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов, автомобилей и их двигателей	технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве <i>2 этап:</i> - эффективно использовать тракторы и автомобили в конкретных условиях сельскохозяйственного производства	анализом и оценкой режимов работы тракторов и автомобилей;
ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	<i>1 этап:</i> - планово-предупредительную систему технического обслуживания тракторов и автомобилей <i>2 этап:</i> - виды и периодичность проведения технического обслуживания тракторов и автомобилей	<i>1 этап:</i> - способы проведения технического обслуживания тракторов и автомобилей <i>2 этап:</i> - проводить операции технического обслуживания тракторов и автомобилей	<i>1 этап:</i> - методы выполнения видов технического обслуживания тракторов и автомобилей <i>2 этап:</i> - выполнения операций технического обслуживания тракторов и автомобилей

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Статика, кинематика и основы сопротивления материалов.

Тема 1. Статика: основные понятия и аксиомы, система сил.

Тема 2. Кинематика: кинематика точки; простейшее и плоское движение твердого тела; сложное движение.

Тема 3. Основы сопротивления материалов: понятие о деформациях, проведение простейших расчетов на прочность при статических и динамических нагрузках.

Раздел 2. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС).

Тема 4. Классификация и общее устройство тракторов и автомобилей.

Тема 5. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные термины и понятия.

Тема 6. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы ДВС.

Тема 7. Система питания карбюраторных ДВС.

Тема 8. Система питания дизельных ДВС.

Тема 9. Система смазки, система охлаждения и система пуска ДВС.

Раздел 3. Шасси тракторов и автомобилей.

Тема 10. Трансмиссия тракторов и автомобилей.

Тема 11. Ходовая часть тракторов и автомобилей.

Тема 12. Рулевое управление тракторов и автомобилей.

Тема 13. Тормозная система тракторов и автомобилей.

Раздел 4. Оборудование тракторов и автомобилей.

Тема 14. Электрооборудование тракторов и автомобилей.

Тема 15. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.