

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:37:44  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b597ca0b

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ»**  
**направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**  
**Профиль Технические системы в агробизнесе**  
**форма обучения: очная, заочная**

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование устойчивых знаний в области эксплуатации и сервисного обслуживания тракторов и автомобилей, формирование устойчивых знаний по основам теории, расчету и испытанию тракторов и автомобилей, необходимых для эффективного использования этих машин в агропромышленном производстве.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

Формирование знаний о:

- эксплуатационных качествах и свойствах тракторов и автомобилей;
- основах теории и расчета тракторов и автомобилей;
- основных направлениях и тенденциях совершенствования тракторов и автомобилей;
- методике тяговых испытаний тракторов и дорожных испытаний автомобилей, оборудовании для испытаний;
- технологических основах мобильных энергетических средств.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Теория и расчет тракторов и автомобилей» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-1** Способен проводить испытания и научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

**ПК-3** Способен организовать профессиональную эксплуатацию сельскохозяйственной техники, технологического оборудования.

**ПК-4** Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

**Содержание дисциплины:** Эксплуатационные качества и свойства тракторов и автомобилей. Динамика (работа) ведомого и ведущего колеса при установившемся и неустановившемся движении. Тяговый баланс колесного трактора (автомобиля). Кинематика и динамика гусеничного движителя. Тяговый баланс гусеничного трактора. Энергетический баланс трактора. Особенности тяговой динамики автомобиля. Динамический фактор и динамические характеристики автомобиля. Универсальная динамическая характеристика автомобиля. Разгон и тормозная динамика автомобиля. Теория поворота колесных машин. Продольная статическая устойчивость колесных и гусеничных машин от опрокидывания и сползания. Теория поворота гусеничных машин. Плавность хода. Технологические свойства мобильных энергетических средств (МЭС).

**Составитель:** доцент кафедры технического обеспечения АПК Хороших О.Н.