

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ»

### 1 Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель:** приобретение прочных знаний теоретических основ технической механики, устройства и принципа работы тракторов и автомобилей, используемых в лесном хозяйстве.

**Задачи:** изучить теоретические основы технической механики (статика, динамика, кинематика, сопротивление материалов и детали машин); изучить общее устройство и конструктивно-технологические особенности тракторов и автомобилей для лесного хозяйства; изучить устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, дизельном топливе и на газе; изучить устройство и принципы работы трансмиссии и других агрегатов тракторов и автомобилей.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части модуля (Б1.В.ОД.8). Дисциплина «Тракторы и автомобили» выполняет в данной отрасли задачу по обеспечению комплексной механизации лесохозяйственных процессов и более эффективного использования технических средств. Особое место в структуре курса занимают тракторы и автомобили, предназначенные для проведения лесозащитных, лесозаготовительных, транспортных и других мероприятий. Базой для изучения данной дисциплины являются: физика, математика, химия.

### 3 Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов профессиональных компетенций (ПК-14, ПК-15)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы технической механики, включая разделы статики, кинематики, динамики, сопротивления материалов и деталей машин; основные модели тракторов и автомобилей, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве; устройство современного дизельного и бензинового двигателя, используемых в тракторах и автомобилях для лесного хозяйства; марки и технические характеристики современных тракторов и автомобилей, используемых на выполнении лесотехнических работ; об основных условиях их правильной эксплуатации при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных и других мероприятий;

**Уметь:** проводить расчеты отдельных технических показателей и производительности тракторов и автомобилей; правильно выбрать трактор или автомобиль для выполнения лесохозяйственных работ в соответствии с их технической характеристикой, природными и почвенными условиями; организовать рациональное использование тракторов и автомобилей в лесном и лесопарковом хозяйстве.

**Владеть:** методами расчета основных параметров производительности тракторов и автомобилей; прочными знаниями по устройству и работе тракторов и автомобилей, применяемых в лесном и лесопарковом хозяйстве; навыками использования компьютерной техники и программным обеспечением, а также пользования справочным материалом по технической характеристике тракторов и автомобилей; методами планово - предупредительной системы технического обслуживания и ремонта тракторов и автомобилей;

#### **4 Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

**Краткое содержание курса.** Введение. Основы технической механики. Статика. Кинематика. Динамика. Сопротивление материалов. Детали машин. Общее устройство тракторов и автомобилей. Общее устройство и работа двигателей внутреннего сгорания. Трансмиссия тракторов и автомобилей. Тракторы и автомобили, используемые в лесопромышленном комплексе.

#### **5 Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 33% (18 часов).

#### **6 Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – **зачет**.

Текущий контроль проводится в форме: тестирования, защиты рефератов, собеседований.