

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.1 «Конструирование и расчет автомобиля и трактора»
(Учебные планы для набора 2015г., 2017г., 2018г.)

1. Цели освоения дисциплины

Обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-4);
- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-5).

3. Трудоемкость дисциплины составляет 10 ЗЕТ (360 часов).

4. Формы промежуточной аттестации – зачёт, экзамен, курсовой проект, расчетная работа

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Конструирование и расчет автомобиля и трактора» включает следующие разделы:

- цели проектирования автомобилей и тракторов;
- этапы конструкторской подготовки производства;
- нагрузочные режимы автомобилей и тракторов;
- конструирование и расчет муфт сцепления;
- конструирование и расчет коробок передач;
- конструирование и расчет соединительных муфт и карданных передач;
- конструирование и расчет главных (центральных) передач;
- конструирование и расчет дифференциалов;
- конструирование и расчет тормозного и рулевого управлений автомобилей и колесных тракторов;
- конструирование и расчет ходовой части автомобилей и колесных тракторов;
- конструирование и расчет механизмов поворота и конечных (бортовых) передач гусеничных тракторов;
- конструирование и расчет приводов управления механизмами трансмиссий гусеничных тракторов;
- конструирование и расчет подвески гусеничных тракторов;
- конструирование и расчет гусеничного движителя;
- конструирование и расчет несущих систем автомобиля и трактора;
- конструирование и расчет рабочего оборудования тракторов;
- курсовой проект, объемы и разделы проекта;
- разработка пояснительной записки к курсовому проекту;
- инженерные расчеты в курсовом проекте;
- разработка теоретического листа проекта.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Конструирование и расчет автомобиля и трактора» относится к обязательным дисциплинам вариативной части, преподается на 5 курсе. Дисциплина играет ключевую роль в системе профессиональной подготовки, так как формирует у

студентов базовый набор знаний и умений, понятийный аппарат, необходимые для создания новых конструкций наземных транспортно-технологических комплексов.