

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Основы автоматизированного проектирования
по направлению подготовки
190100 Наземные транспортно-технологические комплексы
профиль подготовки
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цель дисциплины

Участие в выполнении теоретических и экспериментальных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

осуществление информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;

участие в составе коллектива исполнителей в техническом обеспечении исследования и реализации их результатов.

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

участие в составе коллектива исполнителей в разработке технической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

участие в составе коллектива исполнителей в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

подготовка исходных данных для составления планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;

- использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами;

- работать с программными средствами общего назначения;

- выполнять эскиз и чертеж и 3D модель детали при наличии ее натурального образца посредством применения машинной графики;

- делать чертежи и 3D модели отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа посредством применения машинной графики;

- применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин;

- рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин (валы, балки, резьбовые соединения, фрикционные муфты, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи и др.) при заданных нагрузках;

- пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики.

владеть:

- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- навыками работы с современными средствами машинной графики в т.ч. и 3D моделирования.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

1. Понятие проектирования как процесса;
2. Моделирование и конструирование в САПР;
3. Автоматизация разработки и выполнения конструкторской документации в САПР;
4. Информационное обеспечение САПР.

7. Разработчик:

Трофимов Алексей Алексеевич, старший преподаватель



Заведующий кафедрой



Ефремов И.М.

Председатель методической комиссии факультета



Плеханов Г.Н.