Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 01.11.2019 12:14:25
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано председателем методической комиссии инженерно-технологического факультета 15.09.2016. Утверждено деканом инженерно технологического факультета 16.09.2016 (с изменениями, утвержденными деканом, от 12.05.2017;11.05.2018; 15.05.2019)

Аннотация рабочей программы дисциплины

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

Специальность:	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Автомобили и тракторы
Квалификация (степень) выпускника:	специалист
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП ВО	5 лет

Караваево 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) являются :

Формирование у студентов необходимого уровня знаний и профессионально-практических навыков для разработки агрегатов, узлов и деталей автомобилей и тракторов

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль)Системы автоматизированного проектирования автомобилей и тракторов относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины»

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

С.3.Б.16 – Конструкция тракторов и автомобилей

Знания: Особенности конструктивного исполнения отечественных и зарубежных тракторов и автомобилей

Умения: Производить регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей

Навыки: Эксплуатации тракторов и автомобилей, проведения технического обслуживания и ремонтных воздействий

– Энергетические установки автомобилей и тракторов

Знания: Теория двигателей, методы расчета деталей двигателя на прочность, зависимость основных показателей двигателей от изменения конструктивных и режимных параметров

Умения: снятие регулировочных характеристик бензиновых и дизельных двигателей. Анализ полученных данных

Навыки: :выполнение функциональных и прочностных расчетов двигателей, работа со справочной литературой, использование компьютерных программ для расчетов

– Теория и расчет тракторов и автомобилей

Знания: Силы, действующие на тягово-транспортное средство. Тяговый и мощностной баланс автомобиля, проходимость, устойчивость и управляемость автомобиля. Тяговый расчет трактора

Умения:Оценка тяговой динамики и тормозных свойств трактора и автомобиля на этапе их проектирования. Определение основных характеристик динамичности автомобиля на тормозном стенде с беговыми барабанами.

Навыки:Выполнение динамического расчета автомобиля с использованием компьютерных программ. Оценка динамичности и экономичности автомобиля в дорожных условиях. Методика расчета и построения тяговой характеристики трактора.

и т.д.

2.2.3. **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Проектирование автомобилей и тракторов

3. Конечный результат обучения

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими **компетенциями**.

3.2 Профессионально-специализированные компетенции (ПСК)

- способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем автомобилей и тракторов (ПСК-1.5)

4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет ***2*** зачетных единиц.
максимальная учебная нагрузка ***72*** часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузки ***34*** часа;
самостоятельная работа ***38*** часов.

Промежуточная аттестация: ***Экзамен***

5 Краткое содержание учебной дисциплины:

Применение ЭВМ для автоматизации процесса проектирования автомобилей и тракторов. Классификация САПР. Способы представления графической информации в ЭВМ. Оптимальное проектирование конструкций. Математические модели объектов проектирования. Программное и лингвистическое обеспечение САПР. Информационное обеспечение САПР. Технические средства САПР. Современные САПР. Сведения о некоторых САПР отечественной и зарубежной разработки.