

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТАМИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг при проектировании транспортных и технологических машин

Квалификация Магистр

	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Курс	2	2
Семестр	3	4
Лекции, часы		
Практические занятия, часы	16	4
Лабораторные занятия, часы	16	4
Курсовая работа, семестр		
Курсовой проект, семестр		
Зачёт, семестр	3	4
Экзамен, семестр		
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32	8
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр		
Самостоятельная работа, часы	76	100
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3	

1. Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и разрабатывать новые аналоговые и цифровые электронные схемы для осуществления контроля за параметрами технологических процессов при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

– моделирование управления параметрами автоматических систем управления и регулирования технологических процессов при производстве и эксплуатации транспортно-технологических комплексов;

– основы построения аналоговых и цифровых электронных схем для осуществления контроля за параметрами технологических процессов при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования;

– области применения электронных схем и критерии выбора современных компонентов систем управления параметрами технологических процессов;

– основы и принципы применения средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

уметь:

– использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию, испытанию и эксплуатации электронных систем производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин;

– решать задачи моделирования электронных систем;

– выполнять расчеты при проектировании, компоновке и испытании электронных систем;

владеть:

– навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, для реализации разработанных алгоритмов контроля и управления;

– методиками моделирования параметров и характеристик электронных систем;

– методиками проведения испытаний электронных систем.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОК-5	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
ОПК-1	Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК-7	Способность работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения

4. Образовательные технологии: с использованием ЭВМ