

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Проектирование машиностроительных и ремонтных предприятий

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы****направленность (профиль):** Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование**1. Цели изучения дисциплины (модуля)**

Цель дисциплины – сформировать представление об основах современных методов проектирования сложных технических систем машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров: ознакомление с современными видами различных видов обеспечения эффективной работы систем автоматизированного проектирования, включая: техническое обеспечение САПР; лингвистическое обеспечение САПР; математические модели объектов проектирования; иерархия применяемых математических моделей, типичные модели на микроуровне, разновидности моделей на метаяуровне, структурные модели, анализ и верификация описаний технических объектов; структурный анализ и параметрическая автоматизация; информационное обеспечение САПР.

При изучении дисциплины ставятся следующие задачи:

приобретение знаний по основным принципам проектирования сложных технических объектов и систем;

приобретение знаний об основах машинной графики как о совокупности средств и приемов автоматизации обработки информации;

идентификация технического, математического, программного и т.д. обеспечения автоматизации процессов проектирования;

рассмотрение места САПР в жизненном цикле технической системы: от разработки – до ремонта (с учетом региональных условий Севера Западной Сибири)

овладение основами автоматизации работ, связанных с проектированием сложных технических систем;

выявление прикладных аспектов математического моделирования при проектировании машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;

формирование навыка выбора путей развития и совершенствования конструкций машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектирование машиностроительных и ремонтных предприятий» относится к элективным дисциплинам, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-7 Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их	ПКС-7.1 Применяет все необходимые требования и условия по динамике и прочности, долговечности, безопасности	Знать: 31 Технологическую документацию для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации грузоподъемного оборудования, и порядок ее разработки.
	жизнедеятельности, качеству, стоимости, срокам исполнения и конкурентоспособности при проектировании, производстве и эксплуатации транспортно-	Уметь: У1 Выполнять поиск оптимальных решений и производить сравнительную оценку всех характеристик разрабатываемых грузоподъемных машин при их проектировании, производстве и эксплуатации.

технологического оборудования.	технологических машин и оборудования	Владеть: В1 Навыками инженерного расчета и технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации с учётом выполнения условий по динамике, прочности и долговечности грузоподъемных машин.
ПКС-8 Способен участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок, инструкций и другой технической документации.	ПКС-8.1 Применяет номенклатуру технической документации; методики сбора и группировки исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок, инструкций и другой технической документации	З2 Знать Номенклатуру технической документации; методики сбора и группировки исходной информации
		У2 Уметь Выбирать оптимальные режимы рабочих процессов и необходимых для реализации этих режимов элементов машин с учетом особенностей эксплуатации
		В2 Владеть Номенклатурой технической документации; методикой сбора и группировки исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок, инструкций и другой технической документации
	ПКС-8.2 Разрабатывает проекты технической документации; осуществляет сбор исходной информации по заданному алгоритму	З3 Знать Типы проектов и алгоритмы сбора информации
		У3 Уметь Разрабатывать чертежи машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров с применением Российских пакетов прикладных программ
		В3 Владеть Технической документацией; Методиками сбора исходной информацией по заданному алгоритму
	ПКС-8.3 Использует навыки работы по подготовке информации для составления технической документации	З4 Знать Способы и методики оптимизации и автоматизации по подготовке информации для составления технической документации
		У4 Уметь Использовать основные виды обеспечения САПР для решения задач проектирования технических систем
		В4 Владеть Навыками работы по подготовке информации для составления технической документации

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
заочная форма обучения: экзамен – 4 курс.

Лист согласования из 1С:Документооборот

Лист согласования

Внутренний документ " Проектирование машиностроительных и ремонтных предприятий
_2024_23.03.02_ПТСбз"

Документ подготовил: Мадьяров Тимур Маратович

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
55 6D 96 ED E3 9C B7 C6	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Мерданов Шахбуба Магомедкеримович		Согласовано		
05 97 27 1D 3C 51 C8 6B	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		