

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.04.2024 15:49:19
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d74031

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Master-модели в промышленности

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Обеспечение подготовки бакалавров призванных решать формирование инженерных компетенций в области разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости. На основе отобранных теоретических знаний в области применения Master-моделей научить бакалавров квалифицированно использовать при решении практических задач методы и средства проектирования, а так же выполнять инженерных расчеты изделий аддитивного производства.

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

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство", части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (31): стандартные варианты разработки 3D моделей с применением системного подхода. Уметь (У1): анализировать актуальные российские и зарубежные источники информации при разработке 3D моделей. Владеть (В1): способностью осуществлять поиск, сбор и обработку информации, определять стратегию действий при разработке 3D моделей
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (32): способы определения и оценивания вариантов при разработке 3D моделей. Уметь (У2): определять практические последствия возможных решений при разработке 3D моделей с применением системного подхода. Владеть (В2): способностью систематизировать данные и давать оценку практических последствий возможных решений при разработке 3D моделей
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (33): способы систематизации информации при разработке 3D моделей. Уметь (У3): применять методики разработки 3D моделей при построении алгоритмов на основе системного анализа. Владеть (В3): навыками решения практических задач аддитивного производства на основе системного подхода
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов	УК-2.1. Анализирует поставленную цель и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить	Знать (34): взаимосвязи проектных процедур и способы решения стандартных задач в аддитивном производстве. Уметь (У4): формулировать и анализировать совокупность задач и их взаимосвязей в при выполнении процесса проектирования 3D моделей. Владеть (В4): проектным мышлением при разработке 3D моделей
	УК-2.2. Выбирает оптимальный	Знать (35): состав и этапы проектирования 3D

Код и наименование компетенции и ограничений	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
	способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	моделей, а так же действующие правовые нормы. Уметь (У5): анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе проектирования 3D моделей. Владеть (В5): средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в процессе проектирования 3D моделей
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З6): алгоритмы решения стандартных проектных процедур. Уметь (У6): пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе проектирования 3D моделей. Владеть (В6): навыками проектирования и выполнения проектных процедур
ПКС-3. Способен к разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства	ПКС-3.8. Способен разрабатывать технологические схемы теплоэнергетического оборудования с применением современных и перспективных технологий	Знать (З7): технические требования, предъявляемые к разработке технологических схем теплоэнергетического оборудования. Уметь (У7): анализировать технические требования, предъявляемые к разработке технологических схем теплоэнергетического оборудования при создании master-моделей. Владеть (В7): способностью использовать технические требования при создании master-моделей

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 8 семестр,

заочная форма обучения: зачет – 8 семестр,

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой ТМ _____ Р.Ю. Некрасов