

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра систем информационной безопасности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Технологии цифрового производства»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.03**

Направление подготовки: **27.04.05 «Инноватика»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Цифровая экономика и инженерное
предпринимательство**

Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**

Разработчик: К.т.н., Доцент кафедры СИБ Тумбинская М.В.

Казань 2018 г.

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии в управлении» является формирование у будущих магистров знаний, умений и навыков, необходимых для пространственного представления изделий с последующей оптимизацией и возможностью получения данных для технико-экономических расчетов.

Задачи изучения дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основными модулями программ жизненного цикла изделия
- овладение основами разработки трехмерной модели изделия:
- знакомство студентов с путями оптимизации модели и получения данных для экономического расчета.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОПК-3

ОПК-3 способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере

Знание: основных положений истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями;

Умение: анализировать результаты применения математических методов и моделей для управления инновациями;

Владение: навыками применения компьютерных технологий в инновационной сфере;

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица 1

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Основные модули CAD/CAM/CAE систем</i>							
Тема 1.1. Модуль CAD	12/2	2		4/2	5	ОПК-3.3	Опрос
Тема 1.2. Модуль CAM	10/2	2		4/2	5	ОПК-3.У	Опрос
Тема 1.3. Модуль CAE	10/2	1		4/2	5	ОПК-3.В	Опрос
<i>Раздел 2. Модуль CAD Принципы построения моделей</i>							
Тема 2.1. Основы работы в модуле CAD	10/2	2		4/2	5	ОПК-3.3	Текущий контроль

Тема 2.2. Работа с деревом модели	10/2	3		4/2	5	ОПК-3.У, ОПК-3.В	Текущий контроль
Раздел 3. Анализ и оптимизация модели. Данные для экономических расчетов							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Оптимизация модели	10	2		2	5	ОПК-3.3	Текущий контроль
Тема 3.2. Данные для экономических расчетов.	10	3		2	6	ОПК-3.У, ОПК-3.В	Текущий контроль
Зачет							ФОС ПА
ИТОГО:	72/10	12		24/10	36		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература:

1. Сазонов Геннадий Григорьевич. «Основы автоматического управления» Учеб. пособие для студ. вузов / - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 236 с)
2. В. Е. Лялин, А. Г. Схиртладзе, В. П. Борискин. «Математическое моделирование и информационные технологии в экономике предприятия» Учеб. пособие для студ. вузов / - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 292 с.)

4.2. Основное информационное обеспечение.

1. Тумбинская М.В. Технологии цифрового производства [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения магистров по направлению 27.04.05 «Инноватика», /КНИТУ-КАИ, Казань, 2018 – Доступ по логину и паролю. URL:
https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=325113_1&course_id=14610_1

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 2.

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7 зд. Ауд.543	компьютер, интерактивная доска, маркерная доска, мультимедийный проектор	1;1;1;1
для практических занятий:	7 зд. Ауд. 543	компьютеры, интерактивная доска, лазерный принтер, мультимедийный проектор	12;1;1;1
для самостоятельных занятий:	7 зд. Ауд. 539	компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор	12;1;1;

Лицензионное программное обеспечение, установленное на всех компьютерах:
- операционная система Windows;

- пакет приложений MS Office;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security.

6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области менеджмента и/или информационных технологий/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области менеджмента и/или информационных технологий и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

6.2.Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению менеджмента и/или информационных технологий, выполненных в течение трех последних лет.

6.3.Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно- педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области экономики и/или менеджмента на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области менеджмента и/или информационных технологий, либо в области педагогики.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изм ене ния	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номер ра листо в	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

