

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

Институт Экономики, управления и социальных технологий
Кафедра Экономики и управления на предприятии

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Инженерная экономика»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.02**

Направление подготовки: **27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **«Организация и управление наукоемкими машиностроительными производствами»**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, организационно-управленческая, консультационная**

Разработчик: профессор кафедры ЭУП Бикмуллин А.Л.

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – выработать у студентов знание основных принципов и навыки применения методов инженерной экономики в деятельности предприятия.

Задачи изучения дисциплины:

– дать системное представление о роли инженерной экономики, показать ее природу, субъекты и объекты влияния; осветить общие вопросы исследований, касающихся экономической оценки научно-исследовательских, инженерных разработок и производственных процессов на предприятии, отечественный и зарубежный опыт проведения анализа системы любого уровня;

– научить использовать методы совершенствования систем, используемых в зависимости от вида объекта исследования, показать специфику использования инженерной экономики, принципиальные отличия ее от других способов исследования объектов;

– привить навыки применения методов оценки затрат на изготовление эксплуатацию изделий на предпроектных стадиях их создания; методов удельных показателей, удельных весов, парной и множественной корреляции, балльной оценки, проводить технико-экономические расчеты; выявлять приоритетные направления совершенствования сложных наукоемких изделий, оценивать влияние различных факторов на выбор объекта исследования; использовать принципы построения систем, моделирующих функционирование изделий в различных условиях;

– раскрыть методологическую базу анализа основных групп затрат, приходящихся на функции », в процессе проведения функционально-стоимостного анализа (ФСА) объектов исследования; привить навыки применения на практике принципов построения функционально-стоимостной диаграммы; применения методики расчёта уровня качества выполнения функции;

– привить навыки выявления направлений снижения затрат на осуществление функций управления при проведении управленческого ФСА, обучить методам построения структурно-элементных моделей объекта исследования и её интерпретации; прогнозирования результатов внедрения рекомендаций, разработанных в ходе проведения ФСА.

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОПК-3, ПК-2, ПК-3

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

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 текущего/промежуточного контроля успеваемости из фонда оценочных средств (ФОС)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
1. Введение. Инженерная экономика- наука обеспечения конкурентоспособности объектов (больших технических и других систем)	6/1	1		1/1	4	ОПК-3 З, ОПК-3 У, ОПК-3 В	ФОС ТК-1 тесты Опрос
2. Экономические основы наукоемкого производства.	6/1	1		1/1	4	ПК-2 З, ПК-2 У, ПК-2 В	ФОС ТК-1 тесты Опрос
3. Себестоимость продукции. Методы прогнозирования затрат	10/1	1		1/1	8	ПК-3 З, ПК-3 У, ПК-3 В	ФОС ТК-1 тесты Деловая игра
4. Метод функционально-стоимостного анализа. Модели и диаграммы ФСА, их построение и сфера применения.	12/1	1		1/1	10	ПК-2 З, ПК-2 У, ПК-2 В	ФОС ТК-2 тесты Деловая игра
5. Определение функциональных затрат. Виды затрат, их изменение по этапам жизненного цикла изделий.	13/2	1		2/2	10	ПК-3 З, ПК-3 У, ПК-3 В	ФОС ТК-2 тесты Деловая игра
6. Система технико-экономических расчетов.	15/2	1		2/2	12	ПК-3 З, ПК-3 У, ПК-3 В	ФОС ТК-3 тесты Деловая игра
7. Техничко-экономический анализ изделий и оптимизация	10/2	4		2/2	4	ОПК-3 З, ОПК-3 У, ОПК-3 В	ФОС ТК-3 тесты Отчет о самообследовании
Экзамен	36				36		ФОС ПА- комплексное задание
ИТОГО:	108/10	10		10/10	88		

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

4.1.. Основная литература

1. О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко Экономика предприятия (организации)-Москва: Дашков и К, 2015. — 372 с. Электронное издание — ISBN 978-5-394-01688-2- Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=342663>
2. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для бакалавров/ Е.А.Горбашко; СПб ГЭУ -2-е изд., испр. и доп.-М.: Юрайт, 2014.-463 с.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Бикмуллин А.Л. Инженерная экономика [Электронный курс] курс дистанц. обучения по направлению 27.04.06. «Организация и управление наукоемкими производствами», направление подготовки магистров «Организация и управление наукоемкими производствами». ФГОСЗ/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2016-Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=231805_1&course_id=12495_1&mode=reset

2. <http://library.kai.ru/> - научно техническая библиотека.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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. 417	ММ трибуна, экран, мультимедийный короткофокусный интерактивный проектор Panasonic PT-TW331RE с креплением к потолку Proffix PCM63100 с антивандальным кожухом; компьютер Algorithm I процессор Intel(R) Core(TM) i5-3470	1;1;1;1
для практических занятий:	7 зд. Ауд. 417	ММ трибуна, экран, мультимедийный короткофокусный интерактивный проектор Panasonic PT-TW331RE с креплением к потолку Proffix PCM63100 с антивандальным кожухом; компьютер Algorithm I процессор Intel(R) Core(TM) i5-3470	1;1;1;1
для самостоятельных работ:	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 экономики и/или организации производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области экономики и/или организации производства 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 экономики и/или организации производства, 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 организации производства 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 экономики и/или организации производства, либо в области педагогики.