

**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

**«Экономическая оценка эффективности инженерных решений»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.02.01**

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 изучения дисциплины: формирование углубленных профессиональных знаний об основах экономической оценки эффективности инженерных решений, что необходимо ученым и инженерам для оценки эффективности предлагаемых нововведений, в условиях постоянно меняющейся внешней среды.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с теоретическими основами экономической оценки новой техники;
- изучить содержание и методы экономической оценки новой техники;
- рассмотреть содержание, способ расчета и оценки показателей эффективности и риска новой техники;
- рассмотреть аналитические аспекты бизнес - планирования инженерных решений

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОПК-3, ПК-1, ПК-2

## 3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица.

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. Введение в экономическую оценку инженерных решений</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1 Генезис и структура инженерных решений. Место и содержание проектного анализа в оценке эффективности инженерных решений	10	1	1		8	ОПК-3 З, ОПК-3 У, ОПК-3 В	Отчет о лабораторной работе
Тема 1.2 Терминологический аппарат проектного подхода к экономической оценке эффективности инженерных решений	10	1	1		8	ОПК-3 З, ОПК-3 У, ОПК-3 В	Отчет о лабораторной работе ТТК-1
<i>Раздел 2. Оценка инженерных решений на ранних стадиях разработки технических новшеств</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1 Оценка инженер-	13	2	2		9	ПК-2 З,	Отчет о ла-

ных решений в условиях равномерных потоков финансовых результатов проекта						ПК-2 У ПК-2 В	бораторной работе
Тема 2.2 Оценка инженерных решений в условиях совпадающих денежных и ресурсных потоков проекта. Разграничение инженерных решений по типам результатов и сферам их проявления	13	2	2		9	ПК-2 З, ПК-2 У ПК-2 В	Отчет о лабораторной работе ТТК-2
<i>Раздел 3. Экономическая оценка эффективности инженерных решений на стадиях высокой коммерческой кондиционности новшеств</i>							ФОС ТК-3
Тема 3.1 Продуктовый, маркетинговый и технический аспекты	13/2	2	2/2		9	ПК-1 З, ПК-1 У ПК-1 В	Отчет о лабораторной работе
Тема 3.2 Институциональный, социальный и экологический аспекты	13/2	2	2/2		9	ПК-2 З, ПК-2 У ПК-2 В	Отчет о лабораторной работе ТТК-3
Зачет							ФОС ПА
ИТОГО:	72	10	10		52		

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

##### **4.1. Основная литература**

1. Вишняков, Я.Д. Инновационный менеджмент. Практикум: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева. - М.: КноРус, 2013. - 326 с.
2. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия: Учебник для бакалавров / Л.А. Чалдаева. - М.: Юрайт, 2013. - 410 с.

##### **4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

1. Бикмуллин А.Л. Экономическая оценка эффективности инженерных решений [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=231809\\_1&course\\_id=12496\\_1&mode=reset](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=231809_1&course_id=12496_1&mode=reset)
2. <http://library.kai.ru/> - научно техническая библиотека.
3. общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;
4. профессиональные поисковые системы «Science Direct», «EconLit»;
5. официальные сайты Росстата ([www.gks.ru](http://www.gks.ru)), Банка России ([www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)), Росбизнесконсалтинга ([www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)).

## 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7 зд. Ауд. 525	ММ трибуна, настенный экран Braun Photo Technik 210x200; мультимедийный проектор Hitachi CP-X2511 с защитным кожухом DT и креплением к потолку Reflecta Tapa; компьютер ALGORITHM 1120 процессор Intel(R) Core(TM) i3-530, интерактивный монитор Hitachi T-17SXL; документ-камера AVerMedia AVerVision CP135; акустическая система Microlab Pro	1;1;1;1;1;1
для лабораторных занятий:	7 зд. Ауд. 539	компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор	12;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 экономике 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.