

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

Альметьевский филиал

Кафедра Естественных дисциплин и информационных технологий

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Теория решения исследовательских задач»

Индекс по учебному плану: **ФТД.В.02**

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Прикладная информатика в информационной сфере**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **производственно-технологическая,
организационно-управленческая**

Альметьевск 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основная цель изучения дисциплины (модуля) – дать обучаемым детальное представление об инструментах и методах, обеспечивающих инженерную поддержку процессов создания инноваций, сформировать устойчивые навыки применения базовых инструментов, продемонстрировать примеры успешного осуществления таких работ.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины (модуля) являются:

1. формирование компетенций выпускников вуза в области инновационного предпринимательства, позволяющее грамотно ставить технические задачи на основании имеющихся рыночных предпочтений;
2. формирование умения декомпозировать существующие технические объекты и технологии с целью выявления в них слабых мест, зон излишних затрат;
3. формирование умения и навыков выдвижения и оценки предложений по развитию объектов, прогнозированию их развития.

Предметом изучения дисциплины являются технические инновации.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Теория решения исследовательских задач» входит в Вариативную часть Блока ФТД «Факультативы», читается в пятом семестре на третьем курсе для очной формы обучения и в шестом семестре на третьем курсе для заочной формы обучения по профилю «Прикладная информатика в информационной сфере».

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ОПК-3 способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Таблица 1а

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Основы ТРИЗ</i>							<i>ФОС ТК-1 Тестирование</i>
Тема 1.1 Инструменты анализа проблемных ситуаций	10	5			5	ОПК-3З	Собеседование
Тема 1.2 Методы активизации интуитивного поиска решений	10	5			5	ОПК-3У	Собеседование
<i>Раздел 2. Методы ТРИЗ</i>							<i>ФОС ТК-2 Тестирование</i>
Тема 2.1 Методы функционально-систематического поиска решений. Методы логико-формального поиска решений	8	4			4	ОПК-3У	Собеседование
Тема 2.2 Организация процесса выполнения проектов разных типов	8	4			4	ОПК-3В	Собеседование
Зачет						ОПК-3З ОПК-3У ОПК-3В	<i>ФОС ПА Тестирование Собеседование</i>
ИТОГО:	36	18			18		

Таблица 1б

Распределение фонда времени по видам занятий (заочная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся и				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций
-----------------------------	-------------	---	--	--	--	-------------------------------	--

		трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)					
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Основы ТРИЗ</i>							<i>ФОС ТК-1 Тестирование</i>
Тема 1.1 Инструменты анализа проблемных ситуаций	7	1			6	<i>ОПК-3З</i>	Собеседование
Тема 1.2 Методы активизации интуитивного поиска решений	9	2			7	<i>ОПК-3У</i>	Собеседование
<i>Раздел 2. Методы ТРИЗ</i>							<i>ФОС ТК-2 Тестирование</i>
Тема 2.1 Методы функционально-систематического поиска решений. Методы логико-формального поиска решений	7	1			6	<i>ОПК-3У</i>	Собеседование
Тема 2.2 Организация процесса выполнения проектов разных типов	9	2			7	<i>ОПК-3В</i>	Собеседование
Зачет	4				4	<i>ОПК-3З ОПК-3У ОПК-3В</i>	<i>ФОС ПА Тестирование Собеседование</i>
ИТОГО:	36	6			30		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Ревенков А.В. Резчикова Е.В. Теория и практика решения технических задач [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В. Ревенков, Е.В. Резчикова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с
<http://znanium.com/catalog/product/393244>

3.1.2 Дополнительная литература

-

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотека: <http://www.bibliotekar.ru/>

2. Теория решения исследовательских задач [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/>

3. Национальный открытый университет «Интуит» - <http://www.intuit.ru>

3.2.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office
3. MS Visual Studio 2017

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

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

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

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

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

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

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее предметной области, либо в области педагогики.