

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

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**

Кафедра **Компьютерных систем**

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе
дисциплины (модуля)
«Основы проектных исследований»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.09.02**

Направление подготовки: **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Системы автоматизированного проектирования машиностроения**

Вид профессиональной деятельности: **научно-исследовательская**

Разработчики:

Зав. кафедрой КС Вершинин И.С.

Казань - 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Основы проектных исследований»

является формирование и развитие у магистрантов системных знаний методов научных исследований и владения навыками их проведения при разработке проектов по созданию и использованию систем автоматизированного проектирования (САПР) электронных средств (ЭС), в том числе видов обеспечения САПР: математического, алгоритмического и программного, а также методологий и методик автоматизированного проектирования.

Основными задачами изучения дисциплины являются: изучение методов научных исследований и привитие навыков по их проведению при разработке проектов по созданию и использованию САПР ЭС, методологий и методик для автоматизированного проектирования ЭС.

Предметом изучения дисциплины являются методология, методики, методы, математические модели и алгоритмы для научных исследований при разработке проектов по созданию и использованию систем автоматизированного проектирования электронных средств.

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

Компетенция, которая должна быть реализована в ходе освоения дисциплины: ПК-2.

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 трудо- емкость (в часах / интерак- тивные часы)				Коды состав- ляющих компе- тенций	Формы и вид кон- троля освоения со- ставляющих компе- тенций (из фонда оценочных средств)
		Лекции	Лаб. раб.	Прак. зан.	Сам. раб.		
Раздел 1. Основы управления проектами							ФОСТК-1
Тема 1.1 Основы процессного и стандартного подхода к управлению проектами	18	2/1	4/2		12	ПК-23 ПК-2У ПК-2В	текущий контроль: отчеты по лабора- торным работам
Тема 1.2 Жизненный цикл ру-ководства проектом	18	2/1	4/2		12	ПК-23 ПК-2У	

						ПК-2В	
Тема 1.3 Процесс управления проектом и представление отчетов	18	2/1	4/2		12	ПК-2З ПК-2У ПК-2В	
Раздел 2. Управление проектами							ФОСТК-2
Тема 2.1 Процесс «Управление работой» и «Управление ресурсами»	18	2/1	4/2		12	ПК-2З ПК-2У ПК-2В	текущий контроль: отчеты по лабораторным работам
Тема 2.2 Процесс «Управление качеством»	18	2/1	4/2		12	ПК-2З ПК-2У ПК-2В	
Тема 2.3 Конфигурационное управление	18	2/1	4/2		12	ПК-2З ПК-2У ПК-2В	
Промежуточная аттестация-экзамен	36				36	ПК-2	ФОСПА-1
Всего за семестр (количество часов/интерактивные часы)	144 /18	12/ 6	24/ 12	-	108		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1.1. Основная литература

1. Корячко, В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем. [Электронный ресурс] / В.П. Корячко, А.И. Таганов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63237> — Загл. с экрана.

4.1.2. Дополнительная литература

1. Новиков, Ф.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине Управление проектами и разработкой программного ПО. [Электронный ресурс] / Ф.А. Новиков, Э.А. Опалева, Е.О. Степанов. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 256 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/43596> — Загл. с экрана.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Чермошенцев С.Ф. Основы проектных исследований [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки: 09.04.01: «Информатика и вычислительная техника», квалификация: магистр, профиль подготовки: «Системы автоматизированного проектирования (электронные средства)»/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. — Доступ по логину и паролю. URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id= 143517_1&course_id= 10951_1&mode=reset](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id=143517_1&course_id=10951_1&mode=reset)

5. Кадровое обеспечение дисциплины

5.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области: разработки информационных систем, систем автоматизированного проектирования или других направлений, связанных с проектированием электронных средств; и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области разработки информационных систем, систем автоматизированного проектирования или других направлений, связанных с автоматизированным проектированием электронных средств и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности в области разработки информационных систем, систем автоматизированным проектированием или других направлений, связанных с проектированием электронных средств, выполненных в течение 3 последних лет.

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются преподаватели имеющие: стаж научно-педагогической работы не менее 1 года; практический опыт работы в области разработки информационных систем, систем автоматизированного проектирования или других направлений связанных с автоматизированным проектированием электронных средств на должностях руководителей или ведущих специалистов (более 3 последних лет).

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в 3 года соответствующее области разработки информационных систем, систем автоматизированного проектирования или других направлений, связанных с проектированием электронных средств либо в области педагогики.