

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра *Вычислительной математики и кибернетики*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Научно-исследовательская работа»

Уровень подготовки
бакалавриат

Направление подготовки
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Уфа 2015

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Научно-исследовательская работа является факультативной дисциплиной ОПОП по направлению подготовки *02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров *02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 222.

Целью НИР является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Задачами НИР является формирование и развитие научно-исследовательской компетентности посредством:

- обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирования умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владений современными методами исследований;
- обеспечения готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1.	готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	ПК-1	базовый	Системный анализ

Исходящие компетенции

Содержание дисциплины Научно-исследовательская работа служит основой для последующего прохождения научно-производственной, преддипломной практик, а также выполнения выпускной квалификационной работы.

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
1	готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ОПК-11	Базовый	Научно-исследовательская работа ГИА
2	готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	ПК-1	Базовый	Научно-исследовательская работа ГИА
3	готовностью к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	ПК-2	Базовый	Производственная практика, Преддипломная практика

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций на базовом уровне.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ОПК-11	известные подходы к эффективному восприятию математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	самостоятельно приобретать, развивать и применять полученные знания для решения нестандартных задач в ходе проводимых научных исследований по автоматизации и информатизации предприятий	навыками самостоятельного приобретения, восприятия, развития и применения знаний для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
2	готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	ПК-1	методологии, методы и методики проведения научных исследований и способы их применения и развития при анализе и интерпретации данных в прикладных областях	Использовать метод системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	Навыками выбора и применения тех или иных методов научных исследований и инструментов при анализе и интерпретации данных в прикладных областях.
3	готовностью к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	ПК-2	основные модели информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	использовать основные модели информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов).
Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
	Семестр 6
Лекции (Л)	8
Практические занятия (ПЗ)	
Лабораторные работы (ЛР)	
КСР	
Курсовая проект работа (КР)	
Расчетно – графическая работа (РГР)	
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	28
Подготовка и сдача экзамена	0
Подготовка и сдача зачета	0
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	дифзачет
Итого	36

Содержание разделов и формы текущего контроля:

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Виды интерактивных образовательных технологий **
		Аудиторная работа				СРС	Всего	
		Л	ПЗ	ЛР	КСР			
1	Введение: основные понятия научного исследования.	1	0	0	0	1	2	<i>проблемное обучение</i>
2	Формы представления планов на проведение исследования и результатов, полученных в процессе исследования	0	0	0	0	0		<i>проблемное обучение</i>
	2.1. Анализ предметной и проблемной областей исследования.	2	0	0	0	4	6	<i>проблемное обучение</i>
	2.2. Создание малых научных форм: список ключевых слов, аннотация, тезисы.	1	0	0	0	2	3	<i>проблемное обучение</i>
	2.3. Отражение научных результатов исследования в статье.	0	0	0	0	4	4	<i>проблемное обучение</i>
	2.4. Составление отчета по научным исследованиям, автореферата и диссертационного исследования.	2	0	0	0	6	8	<i>проблемное обучение</i>
	2.5. Разработка деловой презентации по вопросам/тематике проводимого исследования. Составление текста доклада.	2	0	0	0	8	10	<i>проблемное обучение</i>
3	Публичное представление научных результатов.	0	0	0		3	3	<i>проблемное обучение</i>

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.