

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ Учебно-научный институт радиоэлектроники и информационных технологий

КАФЕДРА Прикладная математика

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность ОП ВО Математическое моделирование

Форма обучения очная

Вид практики – учебная

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения практики – дискретно: концентрированная

Время проведения практики: 1 курс, 2 семестр

2. Продолжительность практики – 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-1	Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива, формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок.	ИПКС-1.1. Использует экспериментальные и теоретические методы проведения научных исследований, осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	Знать: <ul style="list-style-type: none">- историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;- способы самостоятельного изучения материалов по задачам, поставленным на технологической практике. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения для решения задач проектной и научно-исследовательской деятельности;- практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой;- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской работы. Владеть: <ul style="list-style-type: none">Экспериментальными и теоретическими методами исследования, необходимыми для решения задач;- методами и средствами представления данных и знаний о предметной области.
ПКС-2	Способен разрабатывать и анализировать	ИПКС-2.1. Организует сбор, изучение, анализ научно-	Знать: <ul style="list-style-type: none">- математический и терминологический

	концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.	технической информации по теме исследования.	аппарат, необходимый для анализа найденной информации; Уметь: -работать с различными информационными ресурсами, находить и использовать информацию по теме работы; Владеть: - современной проблематикой данной отрасли знания; -- методами эффективного поиска информации по теме работы.
ПКС-3	Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научно-исследовательской деятельности	ИПКС-3.1. Использует современные информационные технологии, методы разработки системного и прикладного программного обеспечения для решения задач, возникающих в научных исследованиях.	Знать: - виды и функции программного обеспечения, необходимого для выполнения практических работ Уметь: - использовать современные информационные технологии для поиска, обработки данных, необходимых для решения задач научно-исследовательской деятельности, представления результатов работы в нужном формате. Владеть: -навыками оформления результатов исследований (создавать отчеты, презентации, публикации); -- навыками применения современных технологий программирования
		ИПКС-3.2. Применяет и разрабатывает математические методы для решения задач научно-исследовательской деятельности.	Знать: - математические методы, используемые в различных направлениях теоретической и прикладной математики Уметь: - выбирать, применять и модифицировать известные методы для решения задач технологической практики Владеть: - навыками самостоятельной, творческой работы, необходимых для решения задач технологической практики.
ПКС-4	Способен разрабатывать планы и методики проведения исследований, определять сферы применения результатов исследований, руководить группой работников при проведении научных исследований	ИПКС-4.1. Разрабатывает планы и методики проведения научных исследований.	Знать: - основы методологии управления проектами, планирования и выполнения научно-исследовательской деятельности Уметь: - распределять время, отведенное на выполнение работы для её успешного выполнения; - формулировать цели, задачи, определять предмет и объект научного исследования, - Осуществлять поэтапное планирование проведения исследования; Владеть: - способностью видеть и анализировать общую картину проекта, и на её основе планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски.

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	В/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	В/03.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	С/02.6	6