

Аннотация рабочей программы дисциплины «Б1.О.10 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цель дисциплины:

Цель учебной дисциплины «Основы научных исследований» состоит в знакомство с фундаментальными понятиями, концепциями, моделями и методами современных научных исследований.

Процесс освоения данной дисциплины направлен на получения необходимого объема теоретических знаний, отвечающих требованиям ФГОС ВО и обеспечивающих успешное проведение магистром профессиональной деятельности, проведение научных исследований и разработку сложных прикладных проблем в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством.

Задачи дисциплины:

- формирование у будущих специалистов теоретических знаний и умений, необходимых для научных исследований, выработку профессиональных навыков исследователя;
- формирование творческого подхода к моделированию различных процессов;
- изучение теории и методов сбора, обработки, анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбор рациональных методов и средств при решении практических задач;
- изучение методов разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных разработок; подготовки отдельных заданий для исполнителей; подготовки научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы научных исследований» будут полезны обучающимся при прохождении практик (Научно-исследовательская работа), подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и ведении последующей профессиональной деятельности.

Освоение курса «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении следующих дисциплин стандарта высшего образования подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология»: «Математика», «Физика», «Информатика», «Основы проектирования продукции», «Взаимозаменяемость и нормирование точности», «Управление качеством», «Организация и технология испытаний», «Методы и средства измерения и контроля».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	
ИОПК-1.1. Знает и способен применять на практике теорию и методы, необходимые для научных исследований в предметной области	Знает: предмет и задачи методологии научного познания, в том числе, в предметной области
	Умеет: применять на практике основные формы организации научной деятельности
	Владеет: навыками управления научным проектом

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Предмет и задачи методологии научного познания	24	4	-	-	20
2.	Основные формы организации научной деятельности	34	4	-	10	20
3.	Управление научным проектом	34	8	-	6	20
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	92	16		16	60
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2				
	Подготовка к текущему контролю	15.8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Зарецкая М.В., доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического моделирования