

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема лекции, краткое содержание	К-во лекционных часов	Объем на тематический раздел, час		
			Практич. и др. занятия	Лаборатор. занятия	Самостоят. работа
1	2	3	4	5	6
ТР-1. Цели и задачи изучаемого курса. Вопросы научно–технического прогресса. Общие сведения о научных исследованиях					
(наименование тематического раздела)					
	Основные понятия и определения. Организация НИР в стране, НИР студентов в высшей школе. Ученые степени и ученые звания в России, общие сведения о диссертациях, высшие академические звания.	1	2		3
ВСЕГО		1	2		3
ТР-2. Наука и научное исследование, научные кадры, научные учреждения					
(наименование тематического раздела)					
	Понятия научного знания. Эмпирическое и теоретическое знание. Методы теоретических и эмпирических исследований.	2	4		6
ВСЕГО		2	4		6
ТР-3. Выбор направления научного исследования					
(наименование тематического раздела)					
	Цель научного исследования, его методология: наблюдение, эксперимент. Научное обобщение. Этапы НИР. Формулирование и обоснование темы научного исследования	2	4		6
ВСЕГО		2	4		6
ТР-4. Поиск, накопление и обработка научной и технической информации					
(наименование тематического раздела)					
	Научные издания и их особенности. Первичная и вторичная информация, основные типы периодических и не периодических изданий. Методы поиска научной информации: картотеки каталоги, система УДК, реферативные журналы. Научно-техническая патентная информация. Описание открытий и изобретений. МКИ	4	8		12
ВСЕГО		4	8		12
ТР-5. Методология теоретических исследований					
(наименование тематического раздела)					
	Системный анализ, общая схема. Дедуктивный, индуктивный способы исследования. Анализ и синтез, ранжирование, формализация. Гипотеза. Модели исследований. Аналитические методы исследований. Вероятностно-статистические методы. Основные понятия теории вероятностей. Основная задача статистики. Применение теории	2	4		6

	вероятностей и математической статистики в теории надежности.				
ВСЕГО		2	4		6
ТР-6.Методология экспериментальных исследований					
(наименование тематического раздела)					
	Классификация экспериментальных исследований. Методика эксперимента, методологическое обеспечение экспериментов. Разработка плана-программы эксперимента. Организация экспериментальных работ.	3	6		9
ВСЕГО		3	6		9
ТР-7. Обработка результатов экспериментальных исследований					
(наименование тематического раздела)					
	Методы оценки измерений. Анализ эксперимента. Методы графического изображения результатов измерений.	2	4		6
ВСЕГО		2	4		6
ТР-8. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений					
(наименование тематического раздела)					
	Сопоставление рабочей гипотезы с результатами эксперимента. Формулирование выводов.	1	2		3
ВСЕГО		1	2		3
ТР-9. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы. Внедрение и эффективность научных исследований. Мотивация научной деятельности					
(наименование тематического раздела)					
	Оформление результатов научной работы. Отчеты, доклады, статьи. Подготовка научных материалов к публикации. Устное представление информации. Моральная и материальная мотивация научной деятельности. Внедрение и эффективность научных исследований.	1	2		3
ВСЕГО		1	2		3
ИТОГО		18	36		54