

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.В.02 Элементы теории надежности**

Курс 4 Семестр 7 Количество 1 з.е.

Цель – подготовка обучающихся посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов;
- 2) формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач;

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Элементы теории надежности» относится к вариативной части факультативного блока учебного плана.

Дисциплина «Элементы теории надежности» учитывает накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности. Изучение дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионально-педагогического цикла. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Основы теории кодирования», «Управление данными», «Теория информационных процессов и систем».

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-29 ПК-35	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	основные принципы моделирования процессов и объектов исследований	проводить сборку информационно й системы из готовых компонентов	методами моделирования информационных процессов предметной области

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методологические аспекты надежности систем	4	-	2	-	2
2.	Расчет надежности невосстанавливаемых систем	5	-	2	-	3

3.	Резервирование систем	5	-	2	-	3
4.	Марковские модели надежности	5	-	2	-	3
5.	Расчет надежности резервируемых восстанавливаемых систем	5	-	2	-	3
6.	Повышение надежности систем	6	-	3	-	3
7.	Оценка надежности	5,8	-	3	-	2,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	35,8	-	16	-	19,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Информационные системы и технологии. Теория надежности [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. А. Богатырев. - Москва : Юрайт, 2017. - 318 с. - <https://www.biblio-online.ru/book/601E5D18-A5CB-4301-87C7-5A4D76899EEB>.

Автор (ы) РПД: профессор кафедры теоретической физики и компьютерных технологий
Тумаев Е.Н.