

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ИНЖИНИРИНГ

Направление подготовки: 16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль): Теплофизика

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих необходимые в профессиональной деятельности знания, умения и навыки в сфере инжиниринговой деятельности, определяющих методологию создания объектов технической физики.

Объем дисциплины: 3/108

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Системный инжиниринг	Объекты и характеристика системного инжиниринга. Жизненный цикл технических объектов. Национальные и международные стандарты в сфере инжиниринга. Унификация, агрегатирование и типизация в системном инжиниринге. Структура и содержание типовых технических требований к объектам
2	Надёжность систем и объектов	Общие сведения о надёжности систем и объектов. Математические основы теории надёжности. Показатели надёжности технических объектов. Обоснование технических требований к надёжности объектов.
3	Задание технических требований к объектам	Обоснование и методы обеспечения эксплуатационно-технических требований к объектам Содержание и обоснование требований к объектам по стандартизации и унификации Обоснование требований к объектам по технологичности. Производственное планирование. Логистика.
4	Методы принятия решений в инженерной деятельности	Введение в теорию принятия решений. Метод Байеса для оценки технического состояния систем и объектов. Методы минимального риска, минимального числа ошибочных решений, наибольшего правдоподобия и Неймана- Пирсона для оценки технического состояния систем и объектов

Форма промежуточной аттестации: зачет