

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Надежность технических систем»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.04.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Машины и аппараты пищевых производств

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-5: способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;
- ПК-24: способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;
- ПК-26: готовностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Надежность технических систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. 1. Основные положения и методы расчета надежности технических систем.**

**2. Методы выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований надежности.** Основные исходные понятия и определения. Предмет науки о надежности.

Показатели надежности.

Физические причины повреждений и отказов. Математическая модель надежности объекта.

Надежность работы объектов до первого отказа. Математические модели безотказности.

Надежность восстанавливаемых объектов. Математические модели долговечности..

**2. 1. Методы описания принципов действия и устройств проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений с учетом показателей надежности и долговечности технических устройств**

**2. Анализ техногенного риска. .**

Разработал:

доцент

кафедры МАПП

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Е.С. Лямкин

Ю.С. Лазуткина