|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Основы надежности трубопроводных систем | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| Направленность (профиль) | Промышленная теплоэнергетика | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года 11 м | |
| Форма обучения | заочная | |

Учебная дисциплина *«*Надежность систем теплоснабжения*»* изучается в восьмомсеместре*.*

## 1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.

* + - 1. Учебная дисциплина «Надежность систем теплоснабжения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений*.*
      2. Основой для освоения дисциплины «Надежность систем теплоснабжения» являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
    - Безопасность жизнедеятельности;
    - Теория вероятности и статистика в экологии и теплоэнергетике;
    - Источники и системы теплоснабжения предприятий.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине «Надежность систем теплоснабжения»,

в дальнейшем будут использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

* + - 1. 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине.

Целью изучения дисциплины «Надежность систем теплоснабжения», является:

- подготовка обучающихся по организации и методам расчёта показателей надёжности объектов промышленной энергетики при проектировании и в процессе эксплуатации, а также по способам применения этих методов для разработки технических заданий на проектирование, для анализа причин отказов, а также для создания программ обеспечения безотказности;

- формирование у студентов навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

* + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине «Надежность систем теплоснабжения» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.
      2. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине «Надежность систем теплоснабжения»:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-2 Использует типовые методы расчетов при обеспечении технологических процессов объектов профессиональной деятельности | ИД- ПК-2.2  Использует типовые методы расчета и схем метрологического обеспечения технологических процессов ОПД | * Обосновывает требования к вновь создаваемым промышленным объектам и системам с требуемым уровнем надёжности. * Применяет логико-методологический инструментарий для оценки показателей надёжности объектов промышленной энергетики при проектировании и в процессе эксплуатации. * Планирует объёмы, сроки и способы отработки систем для достижения заданного уровня надёжности. * Самостоятельно определяет количественные показатели надежности систем теплоснабжения. * Самостоятельно анализирует причины отказов систем теплоснабжения.   - Оценивает техническое состояние находящейся в эксплуатации техники. |
| ПК-3  Способен учитывать свойства конструкционных материалов и законы движения, равновесия и механического взаимодействия в теплотехнических расчетах с учетом динамических и тепловых нагрузок | ИД-ПК-3.3 Выполнение расчетов на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины «Надежность систем теплоснабжения» по учебному плану составляет: 4 з.е. 144 час