

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Техническая эксплуатация зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-3.2: Выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.3: Способен представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;
- ОПК-4.4: Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства;
- ОПК-10.1: Составляет перечень работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства;
- ОПК-10.2: Контролирует выполнение и обрабатывает результаты мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства;
- ОПК-10.3: Оценивает техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 10.

1. Понятие о надёжности сооружений с учетом тенденций развития, общественной и социальной значимости. Понятия о качестве и надежности с учетом тенденций развития, общественной и социальной значимости. Свойства надёжности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности и др.

Примеры аварий зданий и сооружений, причины их возникновения и способы предупреждения. Понятие отказа и его причины. Дефекты строительных конструкций: классификация, последствия..

2. Цели и задачи эксплуатации зданий и сооружений с учетом нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений. Особенности конструктивных решений и условий эксплуатации различных видов зданий и сооружений. Идентификация и уровни ответственности зданий и сооружений.

Нормативные требования к безопасности зданий и сооружений..

3. Жизненный цикл сооружений и зданий. Физический износ конструкций сооружений и инженерного оборудования. Физико-химические процессы, вызывающие изменения эксплуатационных свойств материалов элементов зданий и сооружений. Влияние качества проектирования, строительства и эксплуатации на износ элементов сооружений.

Мероприятия по предотвращению преждевременного износа зданий и сооружений. Условия продления жизненного цикла сооружений..

4. Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение в области эксплуатации, капитального ремонта и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства и производственного назначения (ОПК-3.2). Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»: Общие требования безопасности зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса). Документы в области стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований настоящего Федерального закона, общие требования безопасности зданий и сооружений, а также связанных со

зданиями и с сооружениями процессов проектирования. Презумпция соответствия. Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства (ОПК-4.4).

Свод правил, устанавливающие правила эксплуатации зданий и сооружений.

СП 255.1325800.2016, как нормативный документ, устанавливающий общие эксплуатационные требования к зданиям и сооружениям в условиях нормальной эксплуатации.

«Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда», как документ, определяющий правила по эксплуатации, капитальному ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению сохранности и содержанию жилищного фонда..

5. Виды эксплуатационной безопасности и классификация зданий по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов.

Эксплуатационные требования к зданиям.. Виды эксплуатационной безопасности зданий в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений».

Классификация зданий по типам эксплуатационных режимов:

- а) предназначенные для постоянного или длительного (круглосуточного) проживания людей;
- б) предназначенные для временного пребывания людей, преимущественно ритмичного характера (рабочий день, школьная смена, сеанс и т.д.);
- в) производственного или складского назначения.

Общие и особые эксплуатационные требования к зданиям.

Рекомендуемые сроки службы зданий..

6. Состав работ по технической эксплуатации зданий.. Управление зданиями, техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий, санитарное содержание, как составные части технической эксплуатации зданий.

Система технического осмотра жилых зданий. Техническое обслуживание жилых домов. Организация и планирование текущего ремонта. Организация и планирование капитального ремонта. Подготовка жилищного фонда к сезонной эксплуатации. Организация и функционирование объединенной диспетчерской службы (ОДС), аварийно-ремонтной службы (АРС). Информация об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации (ОПК-4.3).

7. Особенности технической эксплуатации уникальных сооружений. .

8. Мониторинг технического состояния уникальных зданий и сооружений.. Цели, задачи и состав работ по мониторингу технического состояния строительных конструкций уникальных зданий.

Выбор концепции мониторинга технического состояния строительных конструкций уникального здания

Правила проектирования и установки стационарных систем (станций) мониторинга.

Регламент проведения мониторинга.

Установка станции мониторинга технического состояния оснований и строительных конструкций уникального здания.

Контроль выполнения и обработки результатов мониторинга безопасности объектов капитального строительства (ОПК-10.2).

Оценка технического состояния объекта капитального строительства на основе данных мониторинга (ОПК-10.3)..

Разработал:
доцент
кафедры СК

Ю.В. Халтурин

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов