АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа - «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина **«**Техническая эксплуатация зданий и сооружений в особых условиях строительства» (Б1.В.ОД.8) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий и сооружений в особых условиях строительства» является приобретение знаний, умений и навыков в области эксплуатации зданий и сооружений, эксплуатируемых в сложных инженерно-геологических, сейсмических условиях и техногенных воздействий для применения их в магистерской подготовке.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение особенностей эксплуатации зданий и сооружений в сейсмических районах;
* изучение особенностей эксплуатации зданий и сооружений в районах жаркого климата;
* изучение особенностей эксплуатации зданий и сооружений в районах вечной мерзлоты;
* изучение особенностей эксплуатации зданий и сооружений в районах совместного проявления сейсмики и вечномерзлых грунтов;
* изучение особенностей эксплуатации зданий и сооружений в районах просадочных грунтов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативные положения по технической эксплуатации зданий и сооружений в особых условиях;
* основные проблемы в области технической эксплуатации зданий с учетом особых условий строительства;
* современные методы исследования;
* методы мониторинга зданий, сооружений, их конструктивных элементов.

УМЕТЬ:

* правильно осуществлять техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений с учетом особенностей района строительства;
* принимать эффективные решения при выборе методов усиления строительных конструкций с учетом природно-климатических и сейсмических факторов района строительства;
* абстрактно мыслить, анализировать информацию по технической эксплуатации с готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения;
* быть готовым к саморазвитию и самореализации;
* демонстрировать знания по фундаментальным и прикладным наукам, тесно связанными с технической эксплуатацией;
* пользоваться различными современными исследовательскими оборудованиями и приборами;
* готовить задания на проведение работ, связанных с капитальным ремонтом и другой технической документацией;
* вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов по усилению строительных конструкций.

ВЛАДЕТЬ:

* знаниями в области технической эксплуатации зданий и сооружений в особых природно-климатических и сейсмических районах строительства;
* методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений с учетом их эксплуатации в особых условиях строительства;
* знаниями технико-экономического анализа проектируемых объектов с учетом их эксплуатации в особых условиях строительства.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общие положения по эксплуатации зданий и сооружений.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях жаркого климата.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях сейсмических воздействий.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях вечной мерзлоты и сейсмических воздействий.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях просадочных грунтов.

Техническая эксплуатация зданий и сооружений в условиях подрабатываемых территорий.

Санитарное содержание территорий в сложных природно-климатических условиях строительства.

Особенности проведения планово-предупредительных ремонтов.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 45 час.

контроль – 27 час.

Форма контроля знаний – экзамен

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

практические занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 85 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен