АННОТАЦИЯ

дисциплины

«СТРОИТЕЛЬСТВО В РАЙОНАХ ЖАРКОГО КЛИМАТА»

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 «Строительство в районах жаркого климата» (Б1.В.ОД.7) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Строительство в районах жаркого климата» является получение научных и практических основ в проектировании строительных конструкций зданий и сооружений с учетом особенностей жаркого климата

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение климатических факторов, влияющих на проектирование зданий и сооружений различного назначения в районах жаркого климата;
* изучение теоретических и практических основ в оценке комфортности условий проживания и работы в помещениях зданий и сооружений, расположенных в районах жаркого климата;
* приобретение знаний и умений в вопросах проектирования населенных мест и выбора планировочных и конструктивных решений зданий в районах жаркого климата.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-9, ОПК-10, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* особенности проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов в условиях жаркого климата;
* современные методы исследования в проектировании строительных конструкций зданий и сооружений с учетом особенностей жаркого климата включая использование универсальных программно-вычислительных комплексов и экспериментов с использованием современного исследовательского оборудования.

УМЕТЬ:

* собирать, анализировать и систематизировать информацию о климатических параметрах жаркого климата, влияющих на комфортность условий проживания и работы в помещениях зданий и сооружений;
* разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели объектов, строящихся в районах жаркого климата;
* проводить изыскания по оценке состояния зданий и сооружений в условиях жаркого климата;
* давать оценку проектных решений по выбору планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в районах жаркого климата с учетом технико-экономического анализа.

ВЛАДЕТЬ:

* абстрактным мышлением, готовностью нести ответственность за принятые решения при разработке эскизных, технических и рабочих проектов зданий и сооружений в районах жаркого климата;
* углубленными теоретическими и практическими знаниями по смежным дисциплинам фундаментального и прикладного характера по программе магистратуры.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Жаркий климат. Его виды и характеристики.

Факторы, влияющие на проектирование зданий и сооружений в районах жаркого климата.

Меры регулирования микроклимата помещений в условиях жаркого климата.

Особенности конструктивных решений гражданских зданий в условиях жаркого климата.

Особенности конструктивных решений промышленных зданий и сооружений в условиях жаркого климата.

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

Для очной формы обучения:

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

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен

Для заочной формы обучения:

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

лекции – 6 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 85 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен