Аннотация

к рабочей программе дисциплины

«Эффективные строительные конструкции из металла и сплавов»

направление подготовки магистров

08.04.01 «Строительство» (направленность «Ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций»)

**1.Цели преподавания дисциплины**

Подготовить специалиста с широким диапазоном знаний в области проектирования металлических конструкций, овладеть приемами проектирования, методами компоновки и технико-экономического анализа металлических конструкций; уметь применять свои знания, проектировать надежные, высокоэффективные, долговечные конструкции, здания и сооружения с применением металлических конструкций.

**2.Задачи изучения дисциплины**

– углубленное изучение основ теории проектирования металлических конструкций;

– углубленное изучение основ расчета, проектирования, изготовления, монтажа, усиления металлических конструкций зданий и сооружений.

**3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины**

- обладание знаниями методов проектирования зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);

- владение способами управления результатами научно-исследовательской деятельности (ПК-8);

-способность разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий (ПК-20).

Обучающиеся должны **знать:**

- методы проектирования зданий и сооружений с использованием эффективных строительных конструкций из металла и сплавов, в том числе с использованием средств автоматизированного обеспечения;

- способы управления результатами научно-исследовательской деятельности;

- методологию разработки задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий.

**уметь:**

- применять на практике знания методов проектирования зданий и сооружений с использованием эффективных строительных конструкций из металла и сплавов, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования;

- управлять результатами научно-исследовательской деятельности;

- применять знания для разработки заданий на проектирование, технических условий, стандарты предприятий.

**владеть:**

- навыками проектирования зданий и сооружений с использованием эффективных строительных материалов, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования;

- способами управления результатами научно-исследовательской деятельности;

- навыками разработки заданий на проектирований, технических условий, стандартов предприятий.

**4.Разделы дисциплины:**

Общие сведения о тенденциях развития конструкций и металла и сплавов; современные большепролетные конструкции из металла и сплавов