

*Аннотация*  
**учебной дисциплины «Б.1.В.ДВ.02.02 Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве»**

*направления подготовки магистров 08.04.01 Строительство*  
**Дисциплина учебного плана подготовки магистра по направлению 08.04.01 Строительство»**

**Цель освоения дисциплины:** заключается в приобретении знаний, определенного опыта студентами при анализе работы, расчете и конструировании большепролетных конструкций покрытий, возводимых из железобетона и стали.

**Задачи изучения дисциплины:**

усвоение теоретических предпосылок расчета и конструирования большепролетных покрытий;

приобретения навыков проектирования большепролетных конструкций покрытий из железобетона и металла;

проектирование конструкций с оптимальными технико-экономическими показателями.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

Безраспорные и распорные деревянные конструкции больших пролетов. Распорные системы.

Основные формы и конструктивные особенности пространственных конструкций из дерева и пластмасс. Пространственные конструкции покрытий зданий.

Складки, структурные конструкции. Купола. Своды. Пневматические конструкции.

**Учебная дисциплина Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве»** входит в перечень курсов формируемая участниками образовательных отношений профессионального цикла ОП.

В результате освоения дисциплины «Большепролетные и пространственные конструкции в строительстве» студент должен:

**Знать:**

- методы проектирования и мониторинга 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.

- современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания.

**Уметь:** - быть компетентным в области экологии, экономики, использовать в профессиональной деятельности естественнонаучные дисциплины.

вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

**Владеть:**

- основами архитектурно-конструктивного проектирования, основами конструирования ограждающих конструкций.

- математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.**

**Вид промежуточной аттестации: 3-й семестр экзамен.**

Разработчик:  
Профессор д.т.н.

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению



*[Signature]*  
З.А. Меретуков

*[Signature]*  
З.А. Меретуков