

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Металлические конструкции
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности металлоконструкций и материалов. 2. Основы расчета металлоконструкций по предельным состояниям.* 3. Работа элементов под нагрузкой. 4. Сжатые элементы. 5. Сварные и болтовые соединения. 6. Генеральные размеры балок. 7. Балки. 8. Балки переменного по длине сечения. Комплексные балки. 9. Балочные клетки. 10. Общие сведения о колоннах. 11. Конструирование колонн. 12. Легкие фермы. 13. Тяжелые фермы. 14. Предварительно-напряженные фермы. 15. Краткая характеристика основных видов сварки в строительстве. 16. Сварочные напряжения и деформации. 17. Технологии сварочных работ. 18. Основы проектирования производственных зданий.* 19. Поперечные рамы. 20. Особенности расчета рам. 21. Покрытия производственных зданий. 22. Колонны производственных зданий. 23. Сочетания нагрузок. 24. Подкрановые конструкции. 25. Реконструкций зданий. 26. Компьютерные технологии проектирования.
Реализуемые компетенции	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате усвоения дисциплины, студент должен:</p> <p>Знать: свойства строительных сталей и алюминиевых сплавов, особенности их работы под нагрузкой; основные типы конструкций: балки, балочные клетки, колонны, фермы, каркасы производственных зданий; технологические и экономические требования, предъявляемые к металлоконструкциям и сооружениям.</p> <p>Уметь: ставить перед собой задачи и решать их; осознавать значимость дисциплины в своей будущей профессиональной деятельности; применять принципы нормирования нагрузок и воздействий для оценки надежности строительных конструкций и создавать расчетные модели, соответствующие нормативным требованиям; и применять конструктивные решения, направленные на повышение надежности конструкций; компоновать балочные площадки, каркасы производственных зданий; пользоваться учебной, справочной, нормативной литературой, типовыми проектами;</p> <p>Владеть: пониманием положения дисциплины в стремлении выполнять свою профессиональную деятельность; способностью выявлять проблемы изучаемой дисциплины и причины их возникновения; нормативной базой необходимой для правильного и точного расчета инженерных сооружений и их конструкций на различные нагрузки и воздействия; принципами формирования достоверных расчетных моделей. технологией поиска необходимой информации в отечественных и зарубежных источниках по моделированию и расчету уникальных зданий и</p>

	сооружений; навыками расчета и конструирования металлоконструкций; навыками использования компьютерных технологий и типовых программ; навыками чтения чертежей; навыками проектирования инженерных сооружений простейших и средней сложности.				
Трудоемкость ЗЕТ	10 з.е.				
Объем занятий, часов	360	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	68	68	-	152
	В том числе интерактивной форме	4	4	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка докладов, рефератов, эссе и т.д.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 9, 10 семестр (2 ЗЕТ, 72 часов) Курсовой проект в 9 и 10 семестрах.				

Зав. кафедрой СКигТС

Декан АСФ



Устарханов О.М.

Хаджишалапов Г.Н.