

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Конструкции из дерева и пластмасс»

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» является частью программы бакалавриата «Промышленное и гражданское строительство» по направлению «08.03.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и навыков в области расчета и проектирования различных типов конструкций из дерева и пластмасс, практического применения современных мер защиты деревянных конструкций, а также развитие навыков самостоятельной работы с научно-технической литературой по строительству.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных физико-механических свойств конструкционной древесины и пластмасс;
- изучение вопросов работы под нагрузкой основных типов и элементов конструкций зданий и сооружений, методик расчета и принципов проектирования;
- формирование умений применять современные меры профилактики и химической защиты деревянных конструкций объектов капитального строительства от загнивания и возгорания;
- формирование умений и владений выполнять расчеты деревянных конструкций, рассчитывать и конструировать узлы сопряжения элементов в строительстве и реконструкции зданий и сооружений, а также при капитальном ремонте для решения инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

Изучаемые объекты дисциплины

- промышленные и гражданские здания и сооружения;
- нормативные документы и стандарты в области строительства;
- древесина и пластмассы как строительные материалы;
- изделия и конструкции из древесины и пластмасс.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	54	54
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	+	+
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Содержание дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
8-й семестр				
Тема 1. Применение и свойства древесины и пластмасс	1		4	6
Тема 2. Расчёт деревянных конструкций по предельным состояниям	1		4	6
Тема 3. Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс	2		4	6
Тема 4. Элементы деревянных конструкций составного сечения	2		4	6
Тема 5. Плоскостные сквозные деревянные конструкции	2		4	6
Тема 6. Стыки стержневых деревянных конструкций	2		4	6
Тема 7. Плоские сплошные конструкции из древесины и пластмасс	2		4	6
Тема 8. Пространственные деревянные конструкции покрытия	2		4	6
Тема 9. Малоэтажное домостроение и защитная обработка древесины	2		4	6
ИТОГО по 8-му семестру	16		36	54
ИТОГО по дисциплине	16		36	54

Тематика примерных практических занятий

№ темы п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Определение свойств древесины
2	Расчёт элементов по предельным состояниям
3	Определение несущей способности соединения
4	Расчет элементов составного сечения
5	Проектирование плоских стержневых систем
6	Конструирование стыка
7	Расчет настилов
8	Проектирование оболочек покрытия
9	Расчет стропильной ноги и обрешетки