

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0732-01 «Строительство»

Профилизация «Промышленное и гражданское строительство»

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	2	2
Семестр	3	4
Лекции, часы	34	8
Зачет, семестр	3	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	34	8
Самостоятельная работа, часы	74	100
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины: 1. Легкие заполнители и вяжущие материалы, добавляемые при производстве легких бетонов. 2. Микроструктура легких бетонов. 3. Подбор состава бетонной смеси при производстве легких бетонов. 4. Физические свойства легких бетонов. 5. Особенности образования микротрещин для керамзитобетона на основе белорусского сырья. 6. Железобетонные конструкции из легкого бетона. Основы проектирования согласно Еврокоду 2 (EN 1992-1, раздел 11). 7. Прогрессивные конструкции из легких бетонов для промышленного, гражданского и сельскохозяйственного строительства. 8. Особенности проектирования конструкций из легких бетонов, эксплуатируемых в агрессивных средах.

2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: роль отечественной школы при проектировании зданий и сооружений из бетона на пористых заполнителях; продукцию заводов по производству керамзита в Республике Беларусь, его техническую характеристику; исследования ученых Беларуси, стран ближнего и дальнего зарубежья в области развития методики расчета и конструирования с применением легких бетонов; методы математической статистики и теории вероятностей при определении прочностных и деформативных характеристик строительных материалов; современные расчетные модели сопротивления сечений железобетонных конструкций;

уметь: правильно производить оценку работы прогрессивных строительных конструкций под нагрузкой и применять полученные знания при проектировании, изготовлении, возведении и эксплуатации зданий и сооружений из легких бетонов; определять основные физико-механические характеристики легких бетонов;

иметь навык: применения современных методов расчета и проектирования конструкций зданий и сооружений из железобетона; использования специализированных программных комплексов, применяемых при проектировании строительных конструкций зданий и сооружений; применения элементов математической статистики и теории вероятности при решении практических задач, связанных с определением несущей способности и деформативности конструкций; применения основных принципов расчета и проектирования зданий из монолитного железобетона.

3. Формируемые компетенции: - Использовать инновационные методы и технологии в проектировании, организации, возведении и изготовлении строительных конструкций зданий и сооружений, устройстве фундаментов промышленных и гражданских зданий.

4. Требования и формы текущей аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится для определения соответствия результатов их учебной деятельности требованиям образовательных стандартов, учебнопрограммной документации образовательных программ высшего образования. Формой промежуточной аттестации обучающихся является зачет. Промежуточная аттестация проводится в устно-письменной форме. Формой промежуточной аттестации являются устные и письменные опросы во время лекций.