

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Долговечность строительных конструкций

по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

профиль подготовки
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цель дисциплины

Ознакомить студентов с экологической, социальной и технической сторонами проблемы долговечности строительных конструкций, определить области рационального применения конструкций в природной и производственной средах, дать рекомендации по практическому обеспечению заданной долговечности различных конструкционных материалов в строительных конструкциях.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов; основные положения и расчетные методы, используемые в дисциплинах: сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, а также методы оценки показателей их качества; состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения; функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций; основы оценки технико-экономической эффективности строительных конструкций.

уметь: правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации; составлять заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования; разрабатывать конструктивные решения зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам.

владеть: навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств; навыками работы с нормативной, технической и справочной литературой; современными пакетами прикладных программ.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Долговечность строительных конструкций. Проблема, понятия, терминология.
- 2 – Применение строительных конструкций в условиях химически агрессивных сред.
- 3 – Обеспечение долговечности железобетонных конструкций.
- 4 – Обеспечение долговечности металлических конструкций.
- 5 – Совершенствование эксплуатационных свойств и обеспечение долговечности деревянных конструкций.

7. Разработчик:

Гура З.И., доцент



Заведующий кафедрой СКиТС



Коваленко Г. В.

Председатель методической комиссии ИСФ



Перетолчина Л.В.