

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины

Спецкурс по проектированию деревянных конструкций

по направлению подготовки  
08.03.01. Строительство

профиль подготовки  
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

### 1. Цель дисциплины

Подготовка к профессиональной деятельности в области проектирования современных облегченных индустриальных долговечных конструкций, в том числе большепролетных, с использованием клееной древесины и водостойкой фанеры для зданий и сооружений различного назначения обучающихся, уровень знаний которых соответствует квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство».

### 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);
- способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

### 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; 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 конструкций из дерева и пластмасс.

**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 зачетных единицы.

**5. Вид промежуточной аттестации:** зачет

**6. Основные разделы дисциплины:**

- 1 - Принципы проектирования современных деревянных конструкций.
- 2 - Проектирование несущих и ограждающих конструкций, в том числе, большепролетных.
- 3 - Проектирование пространственных конструкций из клееной древесины и водостойкой фанеры.
- 4 - Обеспечение долговечности конструкций из дерева. Защита от биологической коррозии и пожарной опасности.
- 5 - Оценка эффективности деревянных конструкций. Система технико-экономических показателей.

**7. Разработчик:** Гура З.И., доцент



**Заведующий кафедрой СКиТС**



Коваленко Г. В.

**Председатель методической комиссии факультета**



Перетолчина Л.В.