

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

Конструкции из дерева и пластмасс

по направлению подготовки  
08.03.01. Строительство

профиль подготовки  
Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

### **1. Цель дисциплины**

Подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений с использованием строительных конструкций из дерева и пластмасс по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с квалификацией «бакалавр».

### **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 автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

### **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.

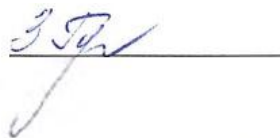
**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

**5. Вид промежуточной аттестации:** зачет

**6. Основные разделы дисциплины:**

- 1 - Обзор развития деревянных и пластмассовых конструкций
- 2 - Клееная и натуральная древесина и пластмассы как конструкционные материалы
- 3 - Работа элементов конструкций, соединений и методы расчета их надежности
- 4 - Сплошные и сквозные плоскостные конструкции. Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций
- 5 - Пространственные конструкции
- 6 - Основы технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции конструкций из дерева и пластмасс
- 7 - Основы экономики конструкций

**7. Разработчик:** Гура З.И., доцент



**Заведующий кафедрой СКИТС**



Коваленко Г. В.

**Председатель методической комиссии факультета**



Перетолчина Л.В.