

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Конструкции из дерева и пластмасс*

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часа).

#### **Цели и задачи дисциплины:**

*Цель освоения дисциплины* – обучение инженерному проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций из дерева и пластмасс; обеспечению долговечности на стадии проектирования и эксплуатации; основам реконструкции и ремонта объектов с применением КД и П; обучение основам технологии изготовления, монтажа и определения экономической эффективности КД и П.

#### *Задачи дисциплины.*

Подготовка выпускника по направлению «Строительство» к решению следующей профессиональной задачи:

- получить навыки по расчёту и конструированию деревянных конструкций и их элементов;
- по умению организация рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования.
- по проверке технического состояния и остаточного ресурса строительного объекта;
- по организации профилактических осмотров и текущего ремонта.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Древесина и пластмассы, как конструкционный материал; работа элементов и конструкций, соединений и методы их расчёта; принципы проектирования; сплошные и сквозные плоскостные конструкции; обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций; пространственные конструкции; основы технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции; основы экономики конструкций.

#### **Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства (для ПК-1);
- способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (для ПК-4).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**-знать:**

- процесс выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства (для ПК-1);

- порядок выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- порядок выбора и систематизации информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования (для ПК-2);

- порядок выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4);

- порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4);

- порядок сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4).

**-уметь:**

- осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения (для ПК-1);

- выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- производить выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4);

- осуществлять выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4);

- производить выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний (для ПК-4).

**-владеть:**

- оценкой технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам (для ПК-1);

. - навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- навыками контроля соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-2);

- навыками конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию (для ПК-4);

- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (для ПК-4).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия, самостоятельная работа студентов.

**Форма итогового контроля:** экзамен.