

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Конструкции из дерева и пластмасс»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.3: Осуществляет документальное сопровождение подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций;
- ПК-3.1: Применяет методики, инструменты, средства выполнения натуральных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;
- ПК-3.2: Формулирует критерии анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Свойства древесины как конструкционного материала. Сырьевая база применения древесины в строительстве. Лесоматериалы. Строение древесины хвойных пород. Пиломатериалы. Пороки древесины. Сорты пиломатериалов. Достоинства и недостатки древесины как конструкционного материала. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций из древесины зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Влага в древесине: явления усушки и разбухания, взаимосвязь влажности с механическими характеристиками.

Анизотропия – фундаментальное свойство древесины. Понятие механической анизотропии.

Реология древесины, основные понятия. Деформативность древесины. Ползучесть, релаксация. Понятие предела длительности сопротивления. Коэффициент длительности со-противления..

2. Расчет элементов ДК цельного сечения. С целью выработки умений формулировать критерии анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов (ПК 3.2) рассматриваются:

Понятие предельного состояния строительного объекта.

Расчет ДК по двум группам предельных состояний.

Расчет центрально растянутых, центрально сжатых, изгибаемых элементов ДК.

Расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения..

3. Соединения элементов деревянных конструкций. С целью выработки умений формулировать критерии анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов (ПК 3.2) рассматриваются:

Виды и классификация соединений по способу передачи усилий, по характеру работы и по другим признакам. Деформации и податливость соединений.

Общие указания по конструированию соединений (вязкость, плотность, принцип дробности).

Клеевые соединения, их достоинства, требования к ним. Виды клеев, требования к ним. Виды клеевых соединений..

4. Ограждающие конструкции покрытий. С целью выработки умений формулировать критерии анализа результатов натуральных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов (ПК 3.2) рассматриваются:

Дощатые настилы.

Клеефанерные плиты.

Плиты с асбестоцементными обшивками..

5. Плоские сплошные несущие конструкции покрытий. С целью выработки умений формулировать критерии анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов (ПК 3.2) рассматриваются: плоские сплошные несущие конструкции покрытий.

Разработал:

доцент

кафедры СК

Ю.В. Халтурин

Проверил:

Декан СТФ

И.В. Харламов