

Код, специальность 6-05-0821-04 Лесная инженерия и логистическая инфраструктура лесного комплекса

Модуль Лесные дороги и транспортное освоение лесов

Дисциплина Инженерные конструкции

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2/4	3	54	54	защита практических работ	зачет
2/4	1				защита курсовой работы

***Краткое содержание дисциплины:***

Общие сведения об инженерно-строительных конструкциях. Деревянные конструкции и сооружения железобетонные конструкции. Металлические конструкции. Каменные конструкции.

***Пререквизиты:*** «Высшая математика»; «Информатика», «Физика»; «Инженерная и машинная графика», «Механика материалов», «Теоретическая механика», «Гидравлика и гидропривод».

***Компетенции:***

– владеть методами расчета инженерных конструкций, выбора параметров и применения типовых инженерных конструкций на объектах транспортной инфраструктуры лесного комплекса;

– владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;

– быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

– проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.

***Результаты обучения:***

знать:

– основные физико-механические свойства строительных материалов;  
– эффективность применения инженерных конструкций из различных материалов;

– методики расчета инженерных конструкций и сооружений на прочность и устойчивость при различных видах нагрузок и их сочетаниях;

уметь:

– рассчитывать элементы инженерных конструкций по предельным состояниям;

– рассчитывать сложносоставные конструкции (арки, рамы, фермы);

– осуществлять техническое руководство производством работ;

– применять при проектировании инженерных конструкций рациональные и современные строительные материалы, типовые конструктивные элементы и детали, унифицированные и типовые схемы;

иметь навыки:

– методами расчета несущих элементов зданий и сооружений;

– методами обоснования выбора оптимальных строительных материалов и вариантного проектирования.