

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы строительных конструкций»

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

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ОПК-3.3: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.3: Применяет нормативно-правовую, распорядительную и проектную документацию в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-6.4: Применяет средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов в профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы строительных конструкций» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Основные виды строительных конструкций. Преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

2. Предельные состояния. Виды предельных состояний, условия недопущения предельных состояний при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

3. Нагрузки и их сочетания. Расчетные и нормативные значения нагрузок и сопротивлений материалов с использованием теоретических основ и нормативной базы строительства.

4. Железобетонные конструкции. Сущность железобетона, его использование в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Классы бетона по прочности. Арматура, ее виды и классы. Понятие о защитном слое, принципы армирования железобетонных конструкций. Назначение конструктивного армирования. Способы соединения арматуры. Сборный железобетон.

5. Общие сведения о каменных конструкциях. Использование в профессиональной сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

6. Металлические конструкции. Материалы металлических конструкций, их характеристики, марки сталей. Преимущества и недостатки металлических конструкций. Способы соединения металлических конструкций: сварка, болтовое соединение. Общее представление о прочности, общей и местной устойчивости элементов металлических конструкций. Применение в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

7. Строительные конструкции из древесины. Области и особенности применения конструкций из древесины в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Свойства древесины.

8. Строительные конструкции из композиционных материалов. Пластмассы как материалы для строительных конструкций. Использование в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Разработал:
доцент
кафедры СК

В.В. Перфильев

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов