

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.Б.21.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Кафедра «Строительство»

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «**Основы строительных конструкций**» имеет **целью** овладение студентом основами расчетов конструкций для оценки эксплуатационной надежности несущих элементов строительных конструкций и частей зданий, сооружений с использованием современных методов.

Задачи изучения данной дисциплины:

- 1) Дать знания студентам об основных теоретических и практических положениях, связанных с расчетом строительных конструкций.
- 2) Дать знания студентам о рациональной области применения строительных материалов и методов расчета при проектировании зданий и сооружений.
- 3) Ознакомить студентов с областями применения конструкций из различных строительных материалов.
- 4) Показать студентам возможности различных материалов и конструкций в условиях силовых и климатических воздействий;
- 5) Научить студентов оценивать физико-механические свойства материалов и несущую способность отдельных элементов конструкций при простом напряженно-деформированном состоянии;
- 6) Научить студентов методам расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.Б.21.02 «**Основы строительных конструкций**» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 «**Строительство**» профиль «**Автомобильные дороги**» и является базовой дисциплиной.

Дисциплина Б1.Б.21.02 «**Основы строительных конструкций**» реализуется на факультете инженерных и строительных технологий кафедрой строительства.

Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «**Инженерная графика**», «**Строительные материалы**», «**Сопротивление материалов**», «**Строительная механика**» и «**Строительное материаловедение**» (данные дисциплины являются предшествующими).

Дисциплина «**Основы строительных конструкций**» базируется на понятиях и методах, усвоенных студентами при изучении следующих учебных дисциплин: математики, физики, теоретической механики, сопротивления материалов, строительных материалов и архитектуры зданий.

Дисциплина «Основы строительных конструкций» является основой в дальнейшем восприятии студентами нескольких учебных дисциплин: «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс» и «Железобетонные и каменные конструкции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1)

б) профессиональных компетенций (ПК):

- владением 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)

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13)

4.Общий объём дисциплины: 2з.е. (72 час.)

5.Дополнительная информация:

Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве электронных средств обучения по дисциплине, с позиции реализации интерактивных образовательных технологий, используются аудитории, оснащенные компьютерами и мультимедийной аппаратурой. Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине используется LCD – проектор.

Специализированная лаборатория, оборудованная стендами с образцами испытанных железобетонных и бетонных элементов; планшеты и плакаты по разделам курсов строительных конструкций.

Библиотечный фонд Псков ГУ: учебники, учебные пособия, периодические журналы, в электронной и бумажной формах.

6.Виды и формы промежуточной аттестации

-Зачет;

-Контрольная работа.