

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.21.2 Основы строительных конструкций

**Название кафедры: строительства**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины:

#### Цели дисциплины:

-изложение основных теоретических и практических положений, связанных с расчетом строительных конструкций;

-изучение рациональной области применения строительных материалов и методов расчета при проектировании зданий и сооружений.

#### Задачи дисциплины:

-ознакомить студентов с областями применения конструкций из различных строительных материалов;

-показать студентам возможности различных материалов и конструкций в условиях силовых и климатических воздействий;

-научить студентов оценивать физико-механические свойства материалов и несущую способность отдельных элементов конструкций при простом напряженно-деформированном состоянии;

-изучение алгоритмов расчетов для оценки эксплуатационной надежности несущих элементов строительных конструкций и частей зданий, сооружений с использованием современных методов;

-изучение методов расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана Б1.Б.21.2

Дисциплина «Основы строительных конструкций» относится к дисциплинам базовой части учебного плана и является обязательной к изучению.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**Знать:**

- функциональные основы проектирования;
- особенности современных несущих и ограждающих конструкций;
- приемы объемно-планировочных решений зданий.

**Уметь:**

- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций;
- вести технические расчеты по современным нормам.

**Владеть:**

- навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость;
- методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.

**4. Общий объем дисциплины: 23.е. ( 72 час.)**

**5. Дополнительная информация:**

-учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы

**- программное обеспечение**

1. Антивирус Касперского
2. Программное обеспечение для архивирования файлов и папок 7-Zip.
3. Пакет MS Office.
4. Программа для просмотра, печати и корректировки документов в формате PDF:
5. Программа для просмотра файлов формата DjVu – WinDjView
- 6.Оболочка для тестирования: MytestX.
7. Справочно – правовые системы КонсультантПлюс: Версия Проф
8. Справочно – правовая система Консультант: Псковский выпуск
9. Пакет программных продуктов Autodesk для образовательных учреждений AutoCAD
10. Сапр: Компас 3D

**- 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**

Учебным планом предусмотрен зачет.