

## СЕРТИФИКАТ

№ 02BASBUILD-0217-007

дата выдачи: 25.01.2018 г.

подтверждает, что

# Преев Камиль Астанович

успешно освоил(а) курс

## ОСНОВЫ РАСЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:

<http://open.spbstu.ru/certificate/02BASBUILD-0217-007.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Преев Камиль Астанович

Идентификационный номер: 365709

САНКТ ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ОСНОВЫ РАСЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
<https://openedu.ru/course/spbstu/BASBUILD/>

Период освоения курса:  
с 11 сентября - 30 декабря 2017 г.

Оценка, количество часов и кредитов за курс:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
5	135	180	99	5	отлично

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
80-100	5	отлично
65-79	4	хорошо
50-64	3	удовлетворительно
0-49	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

## **МОДУЛЬ 1. Предпосылки к расчету строительных конструкций.**

Тема 1. Формирование строительных конструкций.

Тема 2. Основные понятия, необходимые для освоения дисциплины "Основы расчета строительных конструкций".

Тема 3. Основные этапы расчета строительных конструкций.

## **МОДУЛЬ 2. Нагрузки и воздействия.**

Тема 1. Нагрузки и воздействия.

Тема 2. Сбор нагрузок.

## **МОДУЛЬ 3. Расчет каменных конструкций.**

Тема 1. Каменная кладка.

Тема 2. Прочностные и деформационные характеристики каменной кладки.

Тема 3. Основные расчетные зависимости.

Тема 4. Расчет каменных конструкций.

## **МОДУЛЬ 4. Расчет железобетонных конструкций.**

Тема 1. Железобетонные конструкции.

Тема 2. Прочностные и деформационные характеристики бетона и арматуры.

Тема 3. Расчет по несущей способности на поперечный изгиб.

Тема 4. Расчет по несущей способности на сжатие.

Тема 5. Особенности расчета монолитных конструкций.

## **МОДУЛЬ 5. Расчет деревянных конструкций.**

Тема 1. Дерево как строительный материал.

Тема 2. Классификация и сортамент лесоматериалов.

Тема 3. Работа древесины.

Тема 4. Основные расчетные зависимости.

Тема 5. Соединения и узлы деревянных конструкций.

## **МОДУЛЬ 6. Расчет металлических конструкций.**

Тема 1. Дерево как строительный материал.

Тема 2. Классификация и сортамент лесоматериалов.

Тема 3. Работа древесины.

Тема 4. Основные расчетные зависимости.

Тема 5. Соединения и узлы деревянных конструкций.

## **МОДУЛЬ 7. Расчет фундаментов и грунтов основания.**

Тема 1. Фундаменты.

Тема 2. Грунты основания.

## **Итоговая аттестация.**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- получение представления о многообразии строительных конструкций как в отношении материалов, так и конструктивных схем;
- умение собирать нагрузки на конструкции;
- умение рассчитывать такие конструктивные элементы, как балку, колонну, плиту, стену, причем, выполненных из разных материалов – металла (стали), дерева, камня (кирпича), железобетона;

- получение представления о конструировании соединений элементов друг с другом;
- получение представления о расчете фундаментов и грунтов оснований.

#### НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- овладение принципами расчета, а также проектирования и конструирования строительных конструкций.

#### СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:

01.00.00 Математика и механика

07.00.00 Архитектура

08.00.00 Техника и технологии строительства

16.00.00 Физико-технические науки и технологии

22.00.00 Технологии материалов

#### СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100 БАЛЛЬНАЯ)

№	Наименование оценивающего мероприятия	Набранный балл	Максимальный балл	Коэффициент
1	Промежуточный тест	99	100	1
	Итоговая оценка	99	100	1

Приложение к сертификату №  
02BASBUILD-0217-007  
дата выдачи: 25.01.2018 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина