АННОТАЦИЯ

дисциплины

 «Строительные конструкции»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Строительные конструкции» (Б1.В.ОД.16) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Строительные конструкции» является подготовка бакалавров широкого профиля, имеющих целостное представление о расчетно-экономической деятельности строительной отрасли в процессе проектирования зданий и сооружений.

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины:

- рассмотрение вопросов сбора и анализа исходных данных для проектирования строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений;

- овладение методами расчета строительных конструкций зданий и сооружений;

- приобретение навыков проектирования конструктивных систем зданий и сооружений.

 **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1;
ПК-2; ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать**

* нормативные документы по расчету и проектированию строительных конструкций из разных материалов;
* достоинства и недостатки строительных материалов и условия их применения;
* механические свойства основных строительных материалов;
* основные конструктивные решения железобетонных и металлических элементов зданий и сооружений;
* методы и последовательность расчета конструктивных элементов зданий и сооружений.

**Уметь**

* формировать расчетную схему строительной конструкции;
* определять нагрузки на конструктивные элементы;
* выполнять статический расчет простейших расчетных схем;
* выбирать рациональные конструктивные решения для элементов зданий и сооружений;
* выполнять прочностные расчеты железобетонных и металлических элементов зданий и сооружений.

**Владеть**

- методами оценки прочности и жесткости строительных конструкций;

- методами технико-экономической оценки конкурентных вариантов проектных решений.

 **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о строительных конструкциях из различных материалов.

2. Основы расчета строительных конструкций.

3. Общая характеристика строительных сталей.

4. Основы расчета изгибаемых стальных элементов.

5. Основы расчета сжатых и растянутых стальных элементов.

6. Общая характеристика железобетона.

7. Основы расчета изгибаемых железобетонных элементов.

8. Основы расчета сжатых и растянутых железобетонных элементов.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 час.), в том числе:

очная форма обучения

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

форма контроля знаний – зачет

заочная форма обучения

лекции – 6 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет