

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.Э.Вильданов

06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В. ДВ.08.01 "Железобетонные и каменные конструкции"

(индекс и наименование дисциплины из учебного плана)

**Направление подготовки
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

(код и наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль)
"ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ"**

(наименование направленности подготовки)

**Квалификация выпускника
бакалавр**

**Форма обучения
Очная/заочная**

Год набора 2015

**Кафедра
Железобетонных и
каменных конструкций**

г. Казань - 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 201 и рабочим учебным планом КазГАСУ.


Разработал:
доцент кафедры ЖБиКК
к.т.н. Фабричная К.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры «ЖБиКК»

« 01 » _____ 06 _____ 201 8 г.

Протокол № 5 _____

Заведующий кафедрой

 /Мирсяяпов И.Т./

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
Института архитектуры и дизайна

« 19 » _____ 06 _____ 201 8 г.

Протокол № 4 _____

 /Аитов Р.Р./

(подпись)

Руководитель ОПОП

 /Куприянов В.Н./

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p>Дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции» <i>место дисциплины – дисциплина по выбору</i> <i>Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часов</i> <i>форма промежуточной аттестации – экзамен, КР.</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>Формирование у студентов компетенций в области расчета и проектирования конструкций из железобетонных и каменных материалов.</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность использовать основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1); - знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1); - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматического проектирования (ПК-2).
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - естественнонаучные основы (законы) механики разрушения конструкций из железобетонных и каменных материалов; - основную нормативную и техническую документацию по проектированию конструкций из железобетонных и каменных материалов; - принципы расчета железобетонных конструкций здания с использованием ПК. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять естественнонаучные основы (законы) при определении прочности, трещиностойкости и деформативности конструкций из железобетонных и каменных материалов; - использовать указания нормативной и технической документации при расчете и конструировании элементов конструкций из железобетонных и каменных материалов; - моделировать конструкции здания с помощью ПК САПФИР, в соответствии с заданной расчетной схемой и выполнять анализ результатов расчета. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками расчета конструкций из железобетонных и каменных материалов; - алгоритмами расчётов конструктивных элементов из железобетонных и каменных материалов по действующим нормативным документам; - методикой оформления проектных чертежей и пояснительных записок с помощью графического программного комплекса типа AutoCAD и текстового редактора Microsoft Office Word.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки)</i></p>	<p>Раздел 1. «Железобетонные конструкции» <i>Тема 1: Сущность железобетона. Тема 2: Основные положения расчета ЖБК. Тема 3: Предварительно напряженные ЖБК. Тема 4: Расчёт</i></p>

и темы)	<p>прочности изгибаемых элементов по нормальным сечениям. <i>Тема 5:</i> Расчёт прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям. <i>Тема 6:</i> Расчет железобетонных конструкций по второй группе предельных состояний. <i>Тема 7:</i> Сжатые ж/б элементы. . <i>Тема 8:</i> Особенности расчета сжатых элементов различных сечений с учетом вида арматуры. <i>Тема 9:</i> Растянутые ж/б элементы. . <i>Тема 10:</i> Современные решения железобетонных каркасов для гражданских зданий. Особенности конструирования и расчетов.</p> <p>Раздел 2. «Каменные конструкции»</p> <p><i>Тема 11:</i> Каменные конструкции. <i>Тема 12:</i> Основы расчета каменных конструкций</p>
---------	---