

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Железобетонные и каменные конструкции
Содержание	<p>Основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона: бетон; арматура для железобетонных и армокаменных конструкций; железобетон.</p> <p>Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона, основные положения методов расчета. Прочность, трещиностойкость и перемещение стержневых железобетонных элементов: метод расчёта ЖБК по предельным состояниям; расчет по прочности; три категории требований расчёта по трещиностойкости. Основы сопротивления элементов действию статических и динамических нагрузок: расчет изгибаемых железобетонных элементов по нормальным сечениям; расчет и конструирование изгибаемых элементов по наклонным сечениям; расчет изгибаемых железобетонных элементов по трещиностойкости и по деформациям; расчет и конструирование растянутых железобетонных элементов; основы сопротивления железобетонных элементов динамическим воздействиям; особенности проектирования предварительно-напряжённых конструкций. Каменные и армокаменные конструкции: каменные и армокаменные конструкции; физико-механические свойства кладок; расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов. Железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений: конструктивные схемы зданий; принципы расчёта конструкций многоэтажных и одноэтажных промышленных и гражданских зданий; железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий; основные конструктивные элементы одноэтажных зданий; железобетонные фундаменты мелкого заложения; тонкостенные пространственные покрытия; специальные сооружения; стыки и узлы сборных железобетонных конструкций; оформление рабочих чертежей сборных железобетонных конструкций.</p>
Реализуемые компетенции	ПК-3. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции ПК-3:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение оценки инновационного потенциала; механизмы коммерциализации проектов. - основные методы оценки инновационного потенциала. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать риски коммерциализации проекта - оценивать риски коммерциализации проекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных методов исследования и регулирования состояния природных сред - навыками использования современных компьютерных средств при планировании, проведении и обработке результатов научно-исследовательской работы
Трудоемкость, з.е.	7 з.е.
Форма отчетности	Расчетно-графическая работа – 5 семестр;

	Зачет – 6 семестр; Курсовой проект – 6 семестр; Экзамен – 7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1. Тамразян А.Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Тамразян. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 732 с. — 978-5-7264-1812-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75967.html</p> <p>2. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций [Электронный ресурс] : учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 300 с. — 978-5-4487-0466-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80310.html</p> <p>3. Кузнецов В.С. Железобетонные и каменные конструкции многоэтажных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Кузнецов, Ю.А. Шапошникова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — 978-5-7264-1267-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46045.html</p>
Дополнительная литература	<p>1. Павлюк Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66076.html</p> <p>2. Малахова А.Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 206 с. — 978-5-7264-1562-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65699.html</p> <p>3. Малахова А.Н. Армирование железобетонных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 116 с. — 978-5-7264-0808-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26851.html</p>