

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Теория сооружений и строительных конструкций»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

**М 1.2.1 «Инновационные конструктивные решения  
при проектировании зданий и сооружений»**

направления подготовки

**08.04.01 «Строительство»**

Профиль 8: «Инновационные конструктивные решения в  
строительном комплексе»

форма обучения – очная, срок обучения 2 года

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц – 5

часов в неделю – 4

всего часов – 180

в том числе: лекции – 10 часов

коллоквиумы – нет

лабораторные занятия – нет

практические занятия – 26 часов

самостоятельная работа – 144 часов

экзамен – 1 семестр

зачет – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## **1. Цель и задачи дисциплины.**

Цель преподавания дисциплины «Инновационные конструктивные решения при проектировании зданий и сооружений» - научить магистранта методам оптимального проектирования в рамках современных концепции проектирования зданий и сооружений. Оптимальный расчет необходим при решении задач организации, экономики, конструирования в строительстве.

Задача изучения дисциплины – последовательное усвоение магистранта-ми теоретических основ и выработка практических навыков к выполнению расчетов и оптимального проектирования зданий и сооружений.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.**

Для успешного изучения дисциплины «Инновационные конструктивные решения при проектировании зданий и сооружений» необходимы знания, приобретенные обучающимися при изучении дисциплин: Основы архитектуры и строительных конструкций; Строительные материалы; Строительная механика.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;

ОПК-5 – способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;

ОПК-6 – способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;

ОПК-7 – способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;

ОПК-8 – способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Магистрант должен знать: тенденции развития инновационных методов проектирования зданий и сооружений в строительстве, системы мотивации работников проектных исследовательских отделов и групп, основы правового регулирования инновационной деятельности.

Магистрант должен уметь: организовывать исполнение исследовательски-ми проектами, делать анализ внешней и внутренней среды организации и на основе этого анализа выбирать инновационную стратегию проектирования зданий и сооружений.

Магистрант должен владеть: навыками, приёмами и методами конструирования и расчёта строительных конструкций.