

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

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

*«М.1.1.8 Современные технологии обеспечения долговечности в  
строительстве»*

направления подготовки

*08.04.01 «Строительство»*

*Профиль 8 «Инновационные конструктивные решения в строительном  
комплексе»*

*(для дисциплин, реализуемых в рамках профиля)*

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 2

часов в неделю –

всего часов – 72

в том числе:

лекции – 8

практические занятия – 10

самостоятельная работа – 54

зачет – 2 семестр

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель преподавания дисциплины: развитие теоретической и практической подготовки, связанной с использованием современных технологий обеспечения долговечности в строительстве.

Задачи изучения дисциплины: получение необходимого научно-исследовательского уровня, основанного на комплексе основных современных технологий обеспечения долговечности материалов, изделий и конструкций в строительстве.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

В результате изучения курса магистрант приобретает навыки использования современных технологий обеспечения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций, подлежащих исследованию в ходе проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений для безаварийной эксплуатации в течении всего жизненного цикла объекта.

Курс *«Современные технологии обеспечения долговечности в строительстве»* базируется на знаниях, приобретенных при изучении строительных материалов, основ архитектуры и строительных конструкций, технологических процессов в строительстве, основ организации и управления в строительстве, безопасности жизнедеятельности, экологии.

Дисциплина предусматривает изучение современных технологий обеспечения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций, методов и средств качественной и количественной оценки показателей свойств материалов при изучении функционального состояния зданий и сооружений.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций ОПК-5, ОПК-9, ПК-5, ПК-6 по дескрипторам «знания, умения, владения», которые соответствуют модулям по темам дисциплины, и применять их при последующем обучении и профессиональной деятельности:

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);
- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);
- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

**Магистрант должен знать:**

- углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже современных технологий обеспечения долговечности в строительстве;
- основные проблемы современных технологий обеспечения долговечности в строительстве, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
- методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок с использованием современных технологий обеспечения долговечности в строительстве.

**Магистрант должен уметь:**

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования современных технологий обеспечения долговечности в строительстве,
- готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования современных технологий обеспечения долговечности в строительстве.

**Магистрант должен владеть:**

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже современных технологий обеспечения долговечности в строительстве;
- способностью осознать основные проблемы современных технологий обеспечения долговечности в строительстве, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок с использованием современных технологий обеспечения долговечности в строительстве,
- готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.