

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

2.1.5.1 Поверхностно-активные и минеральные добавки в производстве материалов на основе минеральных вяжущих

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: приобретение знаний в области перспективных направлений изготовления композиционных строительных материалов на основе цементных вяжущих с использованием органических и минеральных добавок.

Задачами изучения дисциплины является:

- ознакомление с приоритетными направлениями модифицирования цементных систем в технологии бетонов;
- ознакомление с теоретическими предпосылками использования активных минеральных и органических добавок при изготовлении цементных бетонов и растворов;
- рассмотрение вопросов технико-экономической эффективности применения модификаторов в технологии материалов на основе минеральных вяжущих.

**2. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Основные направления использования органических и минеральных добавок в производстве композиционных материалов на основе цементных вяжущих.
- 2 – Минеральные и органические отходы местных производств и перспективы их использования в цементных системах.

**3. Планируемые результаты обучения**

<b>знать:</b>	- принципы производства эффективных строительных материалов на основе минеральных вяжущих с использованием модифицирующих добавок материалов на основе минеральных вяжущих; - взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов на основе минеральных вяжущих; - теоретические основы получения строительных материалов на основе минеральных вяжущих с заданным комплексом эксплуатационных свойств;
<b>уметь:</b>	- выбирать технологические процессы для строительных материалов на основе минеральных вяжущих; - правильно использовать методы прогнозирования и оценки стойкости строительных материалов на основе минеральных вяжущих в заданных условиях эксплуатации; - анализировать существующий рынок модификаторов строительных материалов на основе минеральных вяжущих;
<b>владеть:</b>	- навыками организации производства строительных материалов на основе минеральных вяжущих с использованием поверхностно активных и минеральных добавок; - навыками разработки составов строительных материалов на основе минеральных вяжущих с использованием поверхностно активных и минеральных добавок; - навыками определения технико-экономической эффективности применения различных поверхностно активных и минеральных добавок в технологии строительных материалов на основе минеральных вяжущих.

**4. Вид промежуточной аттестации:** Зачет