

**Аннотация
рабочей программы дисциплины «Особенности состава и свойств
техногенного сырья»**

**по направлению подготовки (специальности)
08.06.01 - Техника и технологии строительства**

**(направленность (профиль) «Строительные материалы и изделия»)
форма обучения – Очная форма**

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- обучение системному подходу при изучении состава и свойств техногенных минеральных ресурсов и определению направления применения их в технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение видов и свойств техногенных продуктов Кузбасса и определение направления их использования в стройиндустрии;
- анализ существующих технологий и новаторских методов получения строительных изделий и применения их в производстве с использованием техногенного сырья.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Высокоэффективные строительные материалы на основе природного и техногенного сырья;

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

- Строительные материалы и изделия;
- Прецизионные методы исследования структуры и фазового состава строительных материалов;
- Научно-исследовательская деятельность.

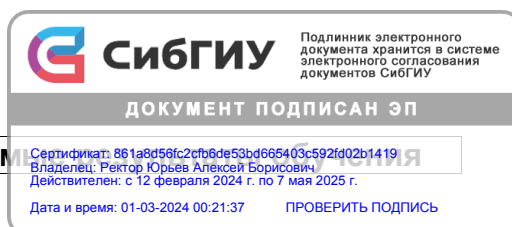
3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Профессиональные компетенции**

Код и наименование ПК

Планируемые



ПК-5: способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – знать: разновидности современного исследовательского оборудования. – уметь: профессионально эксплуатировать современное исследовательское оборудование. – владеть: навыками поверки современного исследовательского оборудования.
ПК-6: способностью и готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методики рационального планирования экспериментов и обработки данных. – уметь: оценивать результаты исследований и интерпретировать данные. – владеть: способностью и готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.
ПК-7: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительного материаловедения	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основы теоретических и экспериментальных исследований в области строительного материаловедения. – уметь: проводить исследования в области строительного материаловедения. – владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительного материаловедения.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	7 семестр
Форма промежуточной аттестации			<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	108
	<i>зачетных единиц</i>	3	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		18	18
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		18	18
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		36	36
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Разновидности техногенного сырья (Радиоактивность и распад техногенного сырья, особенность свойств в зависимости от состава. Определение степени основности, кислотности);

Раздел 2 Анализ состава и свойств техногенных продуктов Кузбасса (Анализ состава и свойств отходов горно-добывающей, угольной промышленности, энергетики, металлургического производства);

Раздел 3 Способы активизации техногенных продуктов, требования к ним, как сырью для стройиндустрии (Оценка активности техноген-

ных продуктов. Методы определения активности. Виды активизации: механический, тепловой, химический, обработка воды);

Раздел 4 Обжиговые и безобжиговые строительные материалы из техногенного сырья (Конструктивные, теплоизоляционные, стеновые, отделочно-декоративные строительные материалы).

6 Составитель(и):

Панова Валентина Феодосьевна
Спиридонова Ирина Владимировна
Столбоушкин Андрей Юрьевич