АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Технологическая обработка сырья при производстве строительных материалов» (Б1.В.ОД.9)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технологическая обработка сырья при производстве строительных материалов» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров, обладающих:

- научно-практическими знаниями в области технологической обработки сырья для получения традиционных и современных строительных, в том числе конструкционных материалов с использованием ресурсосбережения;

- знаниями технологических операций по переработке минерального сырья при производстве строительных материалов;

- умениями и навыками выбирать с использованием различных критериев требуемое сырье с учетом работы изделия и конструкции при длительной эксплуатации в реальных условиях;

- умениями и навыками оценивать свойства сырья с использованием стандартных методик.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение современной научно-технической литературы, методических указаний в области технологической обработки сырья при производстве строительных материалов и рационального применения сырья для получения эффективных строительных материалов различного функционального назначения;

- знакомство с историей производства строительных материалов и современной структурой отрасли;

- проведение практических работ по общепринятым и установленным действующими стандартами методикам;

- обработка и анализ результатов испытаний.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основные способы технологической обработки сырья при производстве строительных материалов;

- способы формирования заданных свойств и структуры материалов при максимальном ресурсосбережении;

- методы оценки показателей качества сырья для получения строительных материалов.

**УМЕТЬ**:

- правильно выбирать основное сырье для строительных материалов, обеспечивающее требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

- устанавливать требования к сырью.

**ВЛАДЕТЬ**:

- методами контроля физико-механических свойств сырья для получения строительных материалов;

- навыками обработки результатов испытаний и оформления отчета о проделанной работе.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Классификация строительных материалов и сырья.

Минеральное сырье, отраслевое назначение основных видов.

Технологические переделы при обработке минерального сырья.

Основное оборудование при подготовке минерального сырья.

Технологические особенности обработки минерального сырья при производстве строительных стекол.

Сырьевые материалы для производства силикатных волокон и минеральной ваты.

Технологические схемы и оборудование при получении керамических и силикатных материалов и изделий.

Технология и способы производства искусственных и пористых заполнителей переработкой минерального сырья.

Классификация органического сырья при производстве строительных материалов.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 90 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет.