

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Местные строительные материалы»  
по направлению 08.04.01 «Строительство»**

**(Магистерская программа «Производство дорожных и строительных материалов, изделий и конструкций»)**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

**Предполагаемые семестры:** 2.

**Форма контроля:** экзамен.

**Целями** освоения учебной дисциплины (модуля) являются научить магистрантов самостоятельно решать инженерные задачи по выбору технологических решений при работе с различными местными строительными материалами, а также по применению их в строительстве, реконструкции, ремонте зданий и сооружений различного назначения на базе прогрессивных разработок выполненных проектно-конструкторскими, научно-исследовательскими и производственными подразделениями.

Магистранты должны быть подготовлены к разработке и освоению новых технологий при максимальной экономии и рациональном использовании трудовых, сырьевых, топливно-энергетических и других ресурсов.

**Задачи курса** – систематизировать, закрепить и расширить знания магистрантов в области местных строительных материалов, изделий и технологий их изготовления, научить их самостоятельно решать инженерные задачи по выбору и применению местных строительных материалов и изделий. Для этого необходимо знать состояние и развитие промышленности отрасли строительных материалов, факторы, обуславливающие применение тех или иных материалов, экономическую обстановку в области строительных материалов, учёт правил и норм применения строительных материалов, достижения научных и проектных организаций, а также опыт передовых предприятий отрасли.

**Учебная дисциплина «Местные строительные материалы»** относится к числу обязательных дисциплин Б1.В.ОД.5, поскольку служит основой для написания магистерской диссертации.

**Краткое содержание дисциплины:**

Местные керамические материалы и изделия

Местные искусственные пористые заполнители на местных материалах

Местные минеральные теплоизоляционные материалы на местном сырье

Местные ячеистобетонные изделия с использованием местных сырьевых материалов.

**В результате изучения дисциплины магистр должен обладать следующими компетенциями:**

**ОПК-9:** способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

**Знает:**

- классификацию и общую номенклатуру местных строительных материалов;
- характеристики, химический, минералогический составы местных строительных материалов;
- способы производства и применения местных строительных материалов;
- общие принципы обеспечения долговечности строительных конструкций и изделий, изготовленных с использованием местных строительных материалов;

**Умеет:**

- выбрать местные строительные материалы путем технико-экономического обоснования;
- подбирать составы композиций на местных строительных материалах.

**Владеет:**

- осуществлением технико-экономического анализа принимаемых решений в области строительных материалов;
- оценками долговечности применяемых строительных материалов;
- выполнением технологических расчётов;
- обоснованием и выбором технологического оборудования необходимого для производства и применения местных строительных материалов;
- выполнением лабораторного контроля качества местных строительных материалов;
- расчётами и проектированием составов различных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: классификацию и общую номенклатуру местных строительных материалов; характеристики, химический, минералогический составы местных строительных материалов; способы производства и применения местных строительных материалов; общие принципы обеспечения долговечности строительных конструкций и изделий, изготовленных с использованием местных строительных материалов.
2. Уметь: выбрать местные строительные материалы путем технико-экономического их обоснования; подбирать составы композиций на местных строительных материалах.
3. Владеть и быть в состоянии продемонстрировать осуществлением технико-экономического анализа принимаемых решений в области строительных материалов; оценками долговечности применяемых строительных материалов; выполнением технологических расчётов; обоснованием и выбором технологического оборудования необходимого для производства и применения местных строительных материалов; выполнением лабораторного контроля качества местных строительных материалов; расчётами и проектированием составов различных материалов.