

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Инженерное обеспечение производства изоляционных, отделочных материалов изделий и конструкций»

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

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является углубление профессиональной подготовки магистров в области механизации и автоматизации производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Задачами курса являются:

- изучить основные принципы механизации производства строительных материалов;
- получить знания об основных методах инженерного сопровождения производства строительных материалов модулях и комплексах;
- изучить конструкционные особенности предприятий по производству строительных изделий и конструкций.

Учебная дисциплина «Инженерное обеспечение производства изоляционных, отделочных материалов изделий и конструкций» является дисциплиной по выбору.

Дисциплина относится к циклу Б1.В.ДВ.2 Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Строительные материалы;
- Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества;
- Технологические процессы в строительстве;

В дисциплине определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Инженерные системы зданий и сооружений;
- Основы организации и управления в строительстве;
- Технология изоляционных строительных материалов и изделий;
- Организация производства и управление предприятием производства строительных материалов

Краткое содержание дисциплины:

Инженерное обеспечение и основные процессы при производстве строительных материалов

Инженерное обеспечение производства крупного и мелкого заполнителя для бетонов и растворов

Инженерное обеспечение производства помола и классификации минеральных материалов

Инженерное обеспечение производства извести и гипса

Инженерное обеспечение производства цемента

Инженерное обеспечение производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций

Инженерное обеспечение производства керамических материалов

Инженерное обеспечение производства ячеистых бетонов

Инженерное обеспечение производства сухих строительных смесей

Инженерное обеспечение производства органоминеральных смесей

В результате изучения дисциплины магистр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;

Знать:

- проблемы инженерного сопровождения стройиндустрии;
- структуру стройиндустриальной отрасли;
- конструкции предприятий;
- предприятия по производству основных строительных изделий и конструкций.

Уметь:

- выбрать необходимые материалы для бетона, строительных изделий и конструкций, изготавливаемых на предприятиях стройиндустрии;
- выбрать бетон и другие материалы в соответствии с номенклатурой изделий и конструкций;
- осуществлять обоснование и выбор рациональных технологических и технических решений с учетом экономического аспекта;
- рассчитать технико-экономические показатели при проектировании предприятий строительной индустрии;
- самостоятельно решать ряд инженерных, организационных задач, относящихся к организации, планированию и управлению процессами производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Владеть:

- навыками разработки проектной и рабочей технической документации;
- методикой технико-экономических расчетов при проектировании предприятий строительной индустрии.