

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

Профиль:

08.03.01-05 Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – курсовой проект, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), практические (17 часов) лабораторные занятия (17 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение КП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- специальную терминологию в области технологий производственных процессов;
- основы структурной теории получения отдельных видов материалов;
- методы составления и решения уравнений материального и теплового балансов основных процессов, определения движущей силы, расчета скорости процессов, назначение, принцип действия, устройство, основные характеристики и оптимальные условия работы типовых аппаратов, механизмов и вспомогательного оборудования, а также их марки и эксплуатационно-технические характеристики;
- взаимосвязь основных технологических процессов и других факторов с возможностями получения материалов разной структуры.

Уметь:

- свободно ориентироваться в технологических процессах, протекающих при изготовлении того или иного материала;
- оценивать функциональные возможности элементов технологического оборудования;
- определять характеристики материалов;
- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

Владеть навыками:

- изготовления образцов композиционного материала при производстве продукции;
- работы с нормативной документацией;
- разработки технологических схем, выбора и компоновки оборудования, сырья и материалов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Классификация основных процессов. Основные определения. Технологические процессы и оборудование для разделения гетерогенных систем. Технологические процессы измельчения (дробления) материалов и применяемое оборудование. Процессы перемещения материалов, изделий и конструкций. Применяемые оборудование, машины и механизмы. Технологические процессы и оборудование для смешивания веществ в различных средах. Теплообменные процессы. Основы теплопередачи. Применяемое оборудование. Массообменные процессы. Основы массопередачи. Применяемое оборудование