

# **Аннотация рабочей программы дисциплины** **«Строительные материалы»**

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Строительные материалы» является изучение организации обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции.

### **Задачи**

– развитие навыков владения технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий, и конструкций, машин и оборудования.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

## **3. Содержание дисциплины**

- 1 Бетоны. Основные сведения. Классификация бетонов. Материалы для приготовления бетона и требования к ним. Зависимость свойств и качества бетона от технологических факторов. Расчет состава бетона. Приготовление и уход за бетоном. Твердение бетона
- 2 Легкие бетоны. Виды и свойства. Заполнители для легких бетонов. Особенности подбора состава легкого бетона. Крупнопористые и ячеистые бетоны. Состав, свойства и условия применения
- 3 Железобетон, его виды. Понятия об обычном и предварительно напряженном железобетоне. Виды изделий и конструкций, применяемых в строительстве
- 4 Строительные растворы. Свойства и основные виды строительных растворов. Материалы для растворов. Пути экономии вяжущих для растворов
- 5 Безобжиговые каменные материалы. Виды безобжиговых каменных материалов. Изделия на основе извести: известково-песчаный, из-

вестково-шлаковый кирпич, силикатный бетон, ячеистые силикатные изделия. Производство,

свойства и область применения.

- 6 Битумы. Область применения. Определение, классификация, свойства. Природные битумы. Нефтяные битумы, каменноугольный деготь. Битумные и дегтевые эмульсии. Асфальтовые растворы и бетоны. Рулонные кровельные материалы. Битумные и дегтевые мастики. Битумные и дегтевые гидроизоляционные материалы
- 7 Теплоизоляционные материалы. Классификация. Важнейшие теплоизоляционные материалы и изделия из органического и неорганического сырья
- 8 Материалы из полимеров и пластмасс. Сведения о принципе получения, строения и свойствах полимеров. Основные компоненты пластмасс. Термопластичные и терморезистивные полимеры. Свойства пластмасс. Старение пластмасс. Материалы для полов. Облицовочные. Теплоизоляционные, санитарно-технические материалы из пластмасс. Кровельные и гидроизоляционные материалы. Полимеррастворы и полимербетоны. Перспективы развития производства и применения стр. материалов из пластмасс

#### **4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единиц.

Форма контроля- экзамен в 4 семестре, заочной формы обучения – экзамен в 5 семестре.