

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии строительного производства с применением эффективных материалов и конструкций»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Организация информационного моделирования в строительстве

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-3.1: Использует информационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности;
- ПК-3.2: Оценивает свойства и качества объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологии строительного производства с применением эффективных материалов и конструкций» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Технологии строительного производства с применением энергоэффективных материалов.

Использование информационных технологий в строительстве.. Основные виды и свойства энергоэффективных строительных материалов. Технологии монолитного строительства с применением несъемной опалубки. Технологии устройства вентилируемых и неветилируемых фасадов зданий. Использование информационных технологий в строительстве по оценке качества и безопасности при облицовке фасадов зданий энергоэффективными материалами. Технология устройства теплого пола..

2. Технологии строительного производства с применением высокотехнологичных конструктивных систем. Оценка свойств и качества строительного объекта в соответствии с установленными требованиями возведения зданий и сооружений..

Виды высокотехнологичных конструктивных систем. Применение опалубочных систем в монолитном домостроении. Технология монтажа большепролетных строительных конструкций. Оценка свойств и качества строительного объекта в соответствии с установленными требованиями возведения зданий и сооружений из легких стальных тонкостенных конструкций. Технологии строительства зданий и сооружений с применением металлических конструкций. Способы управления производственно-технологической деятельностью строительной организации..

3. Технологии строительного производства с применением эффективных методов возведения зданий и сооружений. Использование информационных технологий в строительстве..

Технология и механизация возведения зданий методом подъема перекрытий и этажей. Технология и механизация возведения зданий с применением объемных блоков. Технология и механизация возведения панельно-блочных, блочно - каркасных и блочно-ствольных зданий. Применение роботов в строительстве. Использование информационных технологий в строительстве по оценке качества и безопасности при разрушении и разборке зданий и сооружений. Использование авиации при строительстве зданий и сооружений. Технология переноса зданий и сооружений. Технология строительства высотных зданий. Технология возведения высотных башенных сооружений..

4. Технологии строительного производства с применением материалов с повышенной прочностью и долговечностью. Оценка свойств и качества строительного объекта в соответствии с установленными требованиями возведения зданий и сооружений.

Понятие и параметры оценки долговечности строительных материалов. Пути повышения прочности и долговечности строительных материалов и конструкций. Использование модифицирующих добавок в составе бетонных смесей. Повышение эффективности арматурных работ в монолитном домостроении. Оценка свойств и качества строительного объекта в соответствии с

установленными требованиями производства бетонных работ в зимних условиях. Современные технологии устройства защитных покрытий зданий. Технологии возведения зданий с помощью 3D – принтера..

5. Технологии строительного производства с применением экологически и гигиенически безопасных материалов. Использование информационных технологий в строительстве.. Экологически безопасные строительные материалы. Способы снижения негативного влияния на окружающую среду при строительстве объектов. Технология возведения зданий с применением современных фасадных конструкций. Устройство фундаментов подземной части зданий путем вытрамбовывания грунта. Использование информационных технологий в строительстве по оценке качества и безопасности при погружении свай. Технологии погружения свай. Современные технологии устройства отделочных покрытий. Современные технологии устройства монолитных полов. Технология строительства мансардных этажей. Строительство деревянных домов. Технология устройства кровельных покрытий..

Разработал:
доцент
кафедры ТиМС

О.С. Анненкова

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов