

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

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

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация строительства

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: Составляет план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений;
- ПК-3.3: Составляет план и контролирует распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ;
- ПК-13.1: Определяет виды и сложность, рассчитывает объемы строительных работ в соответствии с материально-техническими ресурсами, специализацией работников участка строительства;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технология 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..

Основные виды и свойства энергоэффективных строительных материалов. Технологии монолитного строительства с применением несъемной опалубки. Технологии устройства вентилируемых и невентилируемых фасадов зданий. Составление плана входного контроля проектной документации при облицовке фасадов зданий энергоэффективными материалами. Технология устройства теплого пола..

2. Технологии строительного производства с применением высокотехнологичных конструктивных систем для эффективного управления производственно-технологической деятельностью строительной организации.

Виды высокотехнологичных конструктивных систем. Применение опалубочных систем в монолитном домостроении. Технология монтажа большепролетных строительных конструкций. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ при возведении зданий и сооружений из легких стальных тонкостенных конструкций. Технологии строительства зданий и сооружений с применением металлических конструкций..

3. Технологии строительного производства с применением эффективных методов возведения зданий и сооружений..

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. Составление плана входного контроля проектной документации 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..

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. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам 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 при оперативном управлении строительным производством на участке строительства. 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. Определение видов и сложности, расчет объемов свайных работ в соответствии с материально-техническими ресурсами и специализацией работников участка строительства. 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