

**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 заочная. Семестр 2.

1. Технологии строительного производства с применением энергоэффективных материалов.

Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве зданий..

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..

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.

2. Технологии строительного производства с применением высокотехнологичных конструктивных систем. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ при возведении зданий и сооружений 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. Составление плана входного контроля проектной документации при возведении зданий и сооружений для оперативного управления строительным производством на участке строительства. 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..

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. Определение видов и сложности, расчет объемов работ в соответствии с материально-техническими ресурсами и специализацией работников участка строительства.. 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. 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..

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:
профессор
кафедры ТиМС

Ю.А. Веригин

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов