

Б1.В.ДВ.02.02 Инновационные технологии в строительстве

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели дисциплины: Формирование у обучающихся способности к освоению новых технологий и оценки перспективной динамики отдачи от внедрения инноваций в строительстве, а также методов интеграции технологических новшеств в структуру производственного процесса.

Задачи дисциплины: овладеть знаниями по разработке инноваций при проектировании и строительстве зданий и сооружений, сформировать умения и навыки анализа пооперационного состава строительных процессов с последующим проектированием эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-1.8: Осуществляет подготовку технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства

ПК-1.5: Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

ПК-1.13: Знает методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий

ПК-1.12: Знает бизнес-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий

ПК-1.2: Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-1.1: Разрабатывает и представляет предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства

ПК-1.4: Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-1.3: Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-2: Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-2.3: Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов

ПК-2.4: Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, производит оценку достоверности результатов расчётного обоснования

ПК-2.1: Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-2.2: Выбирает метод(ы) и методику(и) выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы

ПК-3: Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-3.3: Составляет техническое задание, план и программу исследований объекта промышленного и гражданского строительства

ПК-3.4: Определяет перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования

ПК-3.1: Формулирует цели, производит постановку задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-3.2: Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4: Способность организовывать, планировать и управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4.4: Разрабатывает и представляет технологические проектные решения по планированию и организации строительства объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-4.5: Выбирает исходную информацию и нормативно-техническую документацию для планирования и организации строительного производства

ПК-4.3: Определяет перечень ресурсов, необходимых для возведения объекта промышленного и гражданского

строительства
ПК-4.1: Формулирует цели и производит постановку задачи в сфере строительства объектов промышленного и гражданского назначения
ПК-4.2: Составляет техническое задание, план и программу возведения и эксплуатации объекта промышленного и гражданского строительства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: современные тенденции развития строительной отрасли в части технологических инноваций, принципы и способы интеграции технологических новшеств в структуру производственного процесса, в том числе при завершении жизненного цикла, а также приемы их взаимной связи в рамках объекта строительства
Уметь: оценивать степень новизны технологических инноваций, прогнозировать динамику ожидаемой отдачи от внедрения технологических новшеств
Владеть: методами интеграции технологических новшеств в структуру производственного процесса с последующим проектированием эффективных организационно-технологических моделей выполнения

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Инновационная деятельность в строительстве

Раздел 2. Инновации в сфере утилизации объектов строительного производства