

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.14 Современные технологии строительства зданий и сооружений
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Цели и задачи учебной дисциплины. «Современные технологии строительства зданий и сооружений» состоит в том, чтобы сформировать профессиональные знания и умения применения современных технологий в строительстве, с учетом прогрессивной организации труда рабочих при соблюдении требований техники безопасности и охраны окружающей среды, необходимые бакалавру по направлению подготовки «Строительство», научить использовать теоретические основы в практической деятельности в строительных организациях.

Задачи курса:

- формирование у студентов представлений о возможностях современных строительных материалов в плане разработки эффективных строительных систем, рациональной технологии выполнения строительно-монтажных работ;
- знакомство с различными видами современных строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Современные технологии производства вяжущих веществ
2. Современные технологии производства зольного гравия, вспученного вермикулита и перлита
3. Исследования бетонной смеси и бетона на заполнителях с малой зерновой пустотностью для уменьшения количества цемента
4. Современные технологии возведения промышленных зданий и сооружений
5. Организация работ подготовительного периода
6. Организация работ основного периода строительства

Учебная дисциплина «Современные технологии строительства зданий и сооружений» в перечень дисциплин вариативной части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-4.1 Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений

ПКУВ-4.2 Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений

ПКУВ-2.1 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные»

ПКУВ-2.2 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные»

УК-10.1 Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией

УК-10.2 Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции

УК-10.3 Использует в профессиональной сфере навыки оценки угроз проявления экстремизма, терроризма и коррупции

УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и

культурным традициям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций;

– виды и методики расчетов металлических конструкций;

– правила оформления расчетов металлических конструкций

Уметь:

выбирать способы и алгоритм разработки и оформления чертежей металлических конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности;

выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления текстовой части проектной документации металлических конструкций;

выбирать способы и алгоритм работы в САПР для оформления чертежей

Владеть:

– анализ и документирование климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций;

– формирование конструктивной системы зданий и сооружений с применением металлических конструкций;

– расчет, подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих металлических конструкций

Дисциплина «Современные технологии строительства зданий и сооружений» изучается посредством чтения лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением расчетно-графических работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, ст. преподаватель

Ю.К. Ашинов

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.

Э.З. Ягубов