**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и содержание разделов и тем программы** | **Всего часов** | **В том числе:**  | **Результаты обучения** |
| **Аудиторные**  | **Дистанционные**  |
| 1 | **Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства** | **8** | - | **8** | РО1, РО2 |
| 1.1 | Система государственного регулирования градостроительной деятельности | 4 | - | 4 |
| 1.2 | Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства | 2 | - | 2 |
| 1.3 | Стандарты и правила саморегулируемых организаций | 2 | - | 2 |
| 2 | **Организация инвестиционно - строительных процессов** | **6** | - | **6** | РО1, РО2, РО3 |
| 2.1 | Методология инвестиций в строительство | 2 | - | 2 |
| 2.2 | Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве | 2 | - | 2 |
| 2.3 | Взаимоотношение сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда | 2 | - | 2 |
| 3 | **Экономика строительного производства** | **6** | - | **6** | РО1 |
| 3.1 | Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве | 2 | - | 2 |
| 3.2 | Оценка экономической эффективности строительного производства | 2 | - | 2 |
| 3.3 | Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства | 2 | - | 2 |
| 4 | **Инновации в строительстве** | **6** | - | **6** | РО1 |
| 4.1 | Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве | 4 | - | 4 |
| 4.2 | Технологические новации в строительстве | 2 | - | 2 |
| 5 | **Государственный строительный надзор и строительный контроль** | **10** | - | **10** | РО1, РО2, РО3 |
| 5.1 | Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора | 2 | - | 2 |
| 5.2 | Методология строительного контроля | 2 | - | 2 |
| 5.3 | Строительная экспертиза | 2 | - | 2 |
| 5.4 | Исполнительная документация в строительстве | 2 | - | 2 |
| 5.5 | Судебная практика в строительстве | 2 | - | 2 |
| 6 | **Свайные работы. Закрепление грунтов** | **30** | - | **30** |
|  6.1 | Свайные работы, выполняемые с земли, в том числе в морских и речных условиях | 4 | - | 4 |
| 6.2 | Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах | 4 | - | 4 |
| 6.3 | Устройство ростверков | 4 | - | 4 |
| 6.4 | Устройство забивных и буронабивных свай | 2 | - | 2 |
| 6.5 | Термическое укрепление грунтов | 2 | - | 2 |
| 6.6 | Цементация грунтовых оснований с забивкой инъекторов | 4 | - | 4 |
| 6.7 | Силикатизация и смолизация грунтов | 2 | - | 2 |
| 6.8 | Работы по возведению сооружений способом «стена в грунте» | 4 | - | 4 |
| 6.9 | Погружение и подъем стальных и шпунтованных свай | 4 | - | 4 |
| 7 | **Техника безопасности строительного производства** | **6** | - | **6** |
| **Итого:** | **72** |  |