**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 | **Земляные работы** | **24** | - | **24** | РО1, РО2, РО3 |
| 6.1 | Механизированная разработка грунта | 2 | - | 2 |
| 6.2 | Разработка грунта и устройство дренажей в водохозяйственном строительстве | 4 | - | 4 |
| 6.3 | Разработка грунта методом гидромеханизации | 1 | - | 1 |
| 6.4 | Работы по искусственному замораживанию грунтов | 4 | - | 4 |
| 6.5 | Уплотнение грунта катками, грунтоуплотняющими машинами или тяжелыми трамбовками | 6 | - | 6 |
| 6.6 | Механизированное рыхление и разработка скальных грунтов | 1 | - | 1 |
| 6.7 | Работы по водопонижению, организации поверхностного стока и водоотвода | 6 | - | 6 |
| 7 | **Машины и оборудование для производства земляных работ** | **4** | - | **4** |
| 8 | **Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при производстве земляных работ** | **4** | - | **4** |
| 9 | **Техника безопасности строительного производства** | **4** | - | **4** |
| **Итого:** | **72** |  |