

### Учебный план.

| № п/п | Наименование модулей (разделов)   | Всего, ак. час. | В том числе |           |          | Ответственная сторона |
|-------|---|-----------------|-------------|-----------|----------|-----------------------|
|       |   |                 | Л           | ПР        | СР       |                       |
|       | <b>Модуль 1 Развитие информационного моделирования в Российской Федерации</b>   | <b>18</b>       | <b>10</b>   | <b>7</b>  | <b>1</b> |                       |
| 1.1.  | Общее введение в информационное моделирование   | 2               | 2           | –         | –        | НОСТРОЙ               |
| 1.2.  | Внедрение и применение информационного моделирования на федеральном уровне и уровне субъектов Российской Федерации  | 2               | 2           | –         | –        | НОСТРОЙ               |
| 1.3.  | Законодательство и нормативно-техническое регулирование в строительстве   | 2               | 2           | –         | –        | СПбПУ                 |
| 1.4.  | Практические примеры реализации информационного моделирования в инвестиционно-строительном проекте  | 7               | 4           | 3         | –        | НИУ МГСУ              |
| 1.5.  | Дорожная карта внедрения информационного моделирования в организации (кейсы, примеры)   | 4               | –           | 4         | –        | СПбПУ                 |
|       | Промежуточная аттестация по модулю  | 1               | –           | –         | 1        | СПбПУ                 |
|       | <b>Модуль 2. Цифровизация технологических и организационных процессов в строительстве</b>   | <b>53</b>       | <b>20</b>   | <b>32</b> | <b>1</b> |                       |
| 2.1   | Проектно-строительный этап ОКС (жизненный цикл объекта строительства). Этапы жизненных циклов ОКС и информационной модели   | 3               | 1           | 2         | –        | НИУ МГСУ              |
| 2.2.  | Ключевые этапы и процессы инвестиционно-строительного проекта, которыми управляет госзаказчик   | 1               | 1           | –         | –        | НИУ МГСУ              |
| 2.3.  | Применение ИМ на стадии проектирования  | 1               | 1           | –         | –        | НИУ МГСУ              |
| 2.4.  | Заказчик объекта капитального строительства: основные функции, полномочия. План перехода на ИМ Подрядчики и субподрядчики. Особенности применения информационного моделирования в деятельности подрядчика | 2               | 2           | –         | –        | НИУ МГСУ              |

|                           |   |           |           |           |          |          |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 2.5.                      | Среда общих данных. Организация обмена информацией и информационными моделями участников информационного моделирования                | 12        | 2         | 10        | –        | СПБПУ    |
| 2.6.                      | Формирование и ведение информационной модели ОКС. Отечественные программные комплексы для осуществления информационного моделирования | 12        | 2         | 10        | –        | ННГАСУ   |
| 2.7.                      | Разработка исполнительной документации на базе ИМ. Особенности организации производственной системы проектно-строительного комплекса  | 7         | 1         | 6         | –        | ННГАСУ   |
| 2.8.                      | Цифровые инструменты Главгосэкспертизы  | 2         | 2         | –         | –        | НОСТРОЙ  |
| 2.9.                      | Контроль качества строительства с использованием ИМ. Взаимодействие с органами государственного строительного надзора                 | 4         | 2         | 2         | –        | НОСТРОЙ  |
| 2.10.                     | Роль ИМ в развитии новых технических средств и технологий строительства   | 3         | 2         | 1         | –        | НИУ МГСУ |
| 2.11.                     | Кадровое обеспечение информационного моделирования  | 2         | 2         | –         | –        | НОСТРОЙ  |
| 2.12.                     | Юридические аспекты формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства                                   | 2         | 1         | 1         | –        | НОСТРОЙ  |
| 2.13.                     | Безопасность труда в строительстве  | 1         | 1         | –         | –        | НОСТРОЙ  |
|                           | Промежуточная аттестация по модулю  | 1         | –         | –         | 1        | НИУ МГСУ |
|                           | <b>Итоговая аттестация</b>  | <b>1</b>  | <b>–</b>  | <b>–</b>  | <b>1</b> | НИУ МГСУ |
| <b>Всего по программе</b> |   | <b>72</b> | <b>30</b> | <b>39</b> | <b>3</b> |          |