**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Программы повышения квалификации:

 **«Цифровой инженер ПТО»**

**Цель программы**: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, формирования единого подхода к управлению инвестиционно-строительными проектами с применением цифровых технологий в строительстве, обеспечения заданного качества объектов капитального строительства, соблюдения сроков и бюджетов проекта.

**Категория слушателей:** лица, получающие высшее образование, профессорско-преподавательский состав.

**Условия реализации:** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе «Строительство +».

**Профессиональные компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов:**

* Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 № 706н.
* Профессиональный стандарт «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года N 787н.
* Профессиональный стандарт «Специалист по процессному управлению», утвержденный приказом Минтруда России от 17 апреля 2018 г. № 248н.

**Трудоемкость программы: 72 академических часа.**

**Срок обучения** – 4 недели.

**Форма обучения** – очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий (портал Строительство +)

**Режим занятий** – не более 20 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование модулей (разделов)** | **Всего,****ак. час.** | **В том числе** |
| **Л** | **ПР** | **СР** |
|  |
|  | **Модуль 1. Нормативно-правовые аспекты сферы строительства. Регулирование строительства** | **6** | **3** |  | **3** |
| 1.1 | Регулирование строительной отрасли | 2 | 1 |  | 1 |
| 1.2 | Структура участников в стройке | 2 | 1 |  | 1 |
| 1.3 | Экономика строительства. Сметное дело и ценообразование в строительстве | 1 | 1 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 2. Исходно-разрешительная, проектная и рабочая документация для строительства, реконструкции объектов капитального строительства** | **5** | **4** |  | **1** |
| 2.1 | Особенности подготовки исходно-разрешительной документации при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства в городах федерального значения. | 4 | 4 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 3. Проектная и рабочая документация для строительства, реконструкции объектов капитального строительства** | **4** | **2** |  | **2** |
| 3.1. | Состав и Экспертиза проектной документации. | 2 | 1 |  | 1 |
| 3.2. | Введение в ЭДО | 1 | 1 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 4. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации** | **14** | **7** |  | **7** |
| 4.1 | Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ | 4 | 2 |  | 2 |
| 4.2 | Обзор нормативно-правовой базы по ИД. Исполнительная техническая документация. Задачи и обязанности инженера ПТО | 1 | 1 |  |  |
| 4.3 | Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией. | 4 | 2 |  | 2 |
| 4.4 | Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией | 4 | 2 |  | 2 |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 5. Организация работ в строительстве** | **14** | **7** |  | **7** |
| 5.1 | Последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций | 1 | 1 |  |  |
| 5.2 | Организационно-технологическая подготовка строительства в современных условиях. Подготовительный период строительства. | 1 | 1 |  |  |
| 5.3 | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами | 4 | 2 |  | 2 |
| 5.4 | Современные технологии на строительной площадке | 1 | 1 |  |  |
| 5.5 | Строительный контроль и управление качеством в строительстве | 6 | 2 |  | 4 |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 6. Введение в технологии информационного моделирования** | **2** | **1** |  | **1** |
| 6.1 | Основы технологий информационного моделирования. Применение технологий информационного моделирования в ПТО | 1 | 1 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация по модулю (тестирование) | 1 |  |  | 1 |
|  | **Модуль 7. Применение технологий информационного моделирования в ПТО** | **20** | **2** | **18** |  |
| 7.1 | Цифровое ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации. Электронные общий и специальные журналы работ | 2 | 2 |  |  |
| 7.2 | Цифровое ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации. EXON | 18 |  | 18 |  |
|  | **Итоговая аттестация по видеокурсу:** | **5** |  |  | 5 |
|  | **Итоговый экзамен по системе EXON** | **2** |  |  | 2 |
| **Всего по программе** | **72** | **28** | **18** | **26** |