|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ****Директор АНО «УЦДПО «Прогресс»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.С. Селюков****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.** |

 ПРОГРАММА

 **Повышение квалификации**

**«ПОДГОТОВКА ПРОЕКТОВ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ»**

|  |
| --- |
| Программа составлена на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2009 г. N 624 (ред. от 14.11.2011) «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» |
| Рассмотрена и утверждена Педагогическим Советом АНО «УЦДПО «Прогресс»  |

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации специалистов проектных организаций по программе

**«Подготовка проектов наружных и внутренних инженерных систем газоснабжения»**

**(по п.4.6 и п. 5.7 Перечня видов работ по приказу Минрегионразвития от 30.12.2009 №624)**

Длительность обучения: 72ч.

**Минимальный уровень образования,** принимаемых на обучение: высшее.

**Форма обучения: очная,** очно- заочная

**Контингент обучаемых:** специалисты проектных организаций.

Реализация учебно-тематического плана повышения квалификации по программе

**«Подготовка проектов наружных и внутренних инженерных систем газоснабжения»** осуществляется на основе Градостроительного кодекса РФ, Федерального Закона РФ от 22.07.2008 №148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Феде- рации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», [«](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/Fz_240.doc)Федерального закона [от](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/FZ_o_tehnicheskom_regulirovanii_dlia_saita.doc) [27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/FZ_o_tehnicheskom_regulirovanii_dlia_saita.doc)», Федерального закона от 01.12.2007

№315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», Федерального закона от 30.12.2009 № 384- ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и других законодатель- ных и нормативно-правовых документов.

При составлении программы учтены основные положения «Перечня видов работ, по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», утвержденного приказом Минрегионразвития РФ [от](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/prikaz_624.doc) [30.12.2009 №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/prikaz_624.doc) [подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ре-](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/prikaz_624.doc) [монту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/prikaz_624.doc) [объектов капитального строительства](http://sroap.ru/wp-content/uploads/2010/04/prikaz_624.doc)», постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87

«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ** | **Кол- во часов** | **Лек- ции** | **Прак****-тич. заня- тия** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | **ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ****ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРОЕКТНОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТИ** | **8** | **6** | **2** |
| 1.1 | Градостроительный, административный и др. кодексы и феде- ральные законы, Постановления Правительства РФ, приказы Минрегионразвития и Ростехнадзора, регулирующие строитель- ную деятельность, в том числе и работы по осуществлению про-ектирования зданий и сооружений. | 6 | 4 | 2 |
| 1.2 | Состав и содержание проектной документации (постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008).Порядок запроса и получе- ния технических условий для проектирования капитального строи- тельства и наружных сетей. Подготовка градостроительных планов земельных участков. | 2 | 2 | - |
| **2** | **ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТА- ЦИИ, СОГЛАСОВАНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ** | **14** | **10** | **4** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Документооборот: от задания на проектирование до сдачи доку- ментации. Практические рекомендации по реализации требований ЕСКД и разработке электронных документов. Общие требования квыполнению, изменению и обращению электронных документов. | 4 | 2 | 2 |
| 2.2 | Выполнение требований Федерального закона №261-ФЗ от 23.11.2009 « Об энергосбережении и повышении энергетической эф- фективности и с отдельные законодательные акты РФ». | 2 | 2 | **-** |
| 2.3 | Подготовка, согласование и выдача задания на проектирование. По- рядок разработки ТЭО. Требования составу и содержанию техниче- ской документации на стадии эскизный проект, рабочий проект, ра- бочая документация. Нормоконтроль. | 2 | 2 | - |
| 2.4 | Критерии отнесения проектной документации к типовой и повторно- го применения. Требования экспертных органов к ПСД, представля- емых на государственную экспертизу. | 2 | 2 | - |
| 2.5 | Государственная экспертиза проектной документации. Порядок прохождения. Разбор наиболее типичных ошибок заказчиков, под- рядчиков и проектировщиков при разработке и согласовании про- ектной документации (на примере конкретных объектов). | 4 | 2 | 2 |
| **3** | **ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «СВЕДЕНИЯ ОБ ИН- ЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕ- НЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ» ПРИ ПРОЕКТИРОВА- НИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ** | **32** | **28** | **4** |
| 3.1 | Сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для установок, потребляющих топливо (для объектов производственного назначения). Характеристика ис- точника газоснабжения в соответствии с техническими условиями. Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо (для объектов производственного назначения). | 2 | 2 | - |
| 3.2 | Расчетные (проектные) данные о потребности объекта капиталь- ного строительства в газе – для объектов непроизводственного назначения; обоснование топливного режима – для объектов про- изводственного назначения. | 2 | 2 | - |
| 3.3 | Технические решения по обеспечению учета и контроля расхода газа и продукции, вырабатываемой с использованием газа, в том числе тепловой и электрической энергии ( для объектов производ- ственного назначения). Описание и обоснование применяемых систем автоматического регулирования и контроля тепловых про- цессов (для объектов производственного назначения). | 4 | 4 | - |
| 3.4 | Технические решения по обеспечению учета и контроля расхода газа и продукции, вырабатываемой с использованием газа, в том числе тепловой и электрической энергии (для объектов производ- ственного назначения). Описание и обоснование применяемых систем автоматического регулирования и контроля тепловых про- цессов (для объектов производственного назначения). | 4 | 4 | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.5 | Технические решения по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования (для объектов непроизводственного назначения). Способы контроля температуры и состава продуктов сгорания газа (для объектов производственного назначения). Технические решения по обеспе- чению теплоизоляции ограждающих поверхностей агрегатов и теплопроводов (для объектов производственного назначения). | 4 | 4 | - |
| 3.6 | Сооружения резервного топливного хозяйства (для объектов производственного назначения). Обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяе- мого газопровода, сооружений на нем. Обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газо- провода от коррозии. Сведения о средствах телемеханизации га- зораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и элек- тропривода. | 4 | 4 | - |
| 3.7 | Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обосно- вание проектируемых инженерных систем по контролю и преду- преждению возникновения потенциальных аварий, систем опове- щения и связи. Перечень мероприятий по созданию аварийной спасательной службы и мероприятий по охране систем газоснаб- жения (для объектов производственного назначения). | 4 | 4 | - |
| 3.8 | Состав и содержание графической части подраздела:* схема маршрута прохождения газопровода с указанием границ его охранной зоны и сооружений на газопроводе;
* план расположения производственных объектов и газоисполь- зующего оборудования с указанием планируемых объемов ис- пользования газа (для объектов производственного назначения);
* план расположения объектов капитального строительства и га- зоиспользующего оборудования с указанием планируемых объе- мов использования газа (для объектов непроизводственного назначения);
* план сетей газоснабжения.
 | 4 | 2 | 2 |
| 3.9 | Разбор наиболее типичных ошибок при разработке раздела про- екта в проектной документации (на примере конкретных объек- тов). Ответственность проектной организации и специалистов- проектировщиков. | 4 | 2 | 2 |
| **4** | **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ НОВЕЙШИХ ДОСТИЖЕНИЙ ТЕХНИКИ, ПЕРЕДОВОГО ОТЕЧЕСТВЕН- НОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА** | **10** | **10** | **-** |
| 4.1 | Новые инженерные системы зданий и сооружений. Особенности проектирования и расчета. | 2 | 2 | - |
| 4.2 | Новые строительные материалы и изделия для применения в систе-мах газоснабжения. | 4 | 4 | - |
| 4.3 | Современная система автоматизированного проектирования, совре- менное программное обеспечение. | 2 | 2 | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.4 | Обеспечение современных требований к проектам по обеспечению пожарной безопасности, экологических и санитарно- эпидемиологических требований. Обеспечение антитеррористиче- ской защиты зданий и сооружений, соблюдение требований ГО и ЧС. | 2 | 2 | - |
| **5** | **АВТОРСКИЙ НАДЗОР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ** | **6** | **2** | **4** |
| 5.1 | Основные функции, права и обязанности заказчика, регламен- тированные Градостроительным кодексом РФ в редакции от 23.07.2008 №160-ФЗ. Основные функции, права и обязанности проектировщика и генподрядчика в соответствии с действую- щим законодательством. Порядок взаимодействия между за- казчиком, проектировщиком и подрядчиком на различных эта- пах работ. | 4 | 2 | 2 |
| 5.2 | Авторский надзор. Организационно-распорядительная и техниче- ская документация в процессе строительства и при осуществлении авторского надзора. Основные ошибки при осуществлении автор- ского надзора. Оформление экспертного заключения авторского надзора. Ответственность авторского надзора. | 2 |  | 2 |
|  | **Итоговый контроль знаний (зачет)** | **2** |  |  |
|  | **ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ** | **72** | **56** | **14** |