

Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса атомной отрасли (НОУ ДПО «УЦПР»)

Утверждаю

Директор

НОУ ДПО «УЦПР»


Н.Н. Чупейкина

2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

Наименование программы «Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

Лицензионное направление: «Технология выполнения строительных, монтажных, пусконаладочных работ на объектах использования атомной энергии»

Москва 2018

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	19
6. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	20
7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	22
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	25
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа составлена с учетом профессиональных стандартов, квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;
- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;
- обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов по разработке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач;
- дать слушателям актуализированную информацию о требованиях, содержащихся в нормативных и правовых актах Российской Федерации в области пожарной безопасности, используемых при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, включая ОИАЭ;
- способствовать формированию единого подхода к разработке Раздела 9 Проекта и обмену между слушателями положительными и инновационными практиками по обеспечению пожарной безопасности объектов капитального строительства, включая ОИАЭ.

Задачи программы:

- ознакомление с современной нормативной базой строительства;
- ознакомление с практикой применения современных строительных технологий;
- развитие навыков организации и управления строительным производством;
- применение современных строительных технологий, повышающих качество строительных работ;
- ознакомить слушателей с подходами подготовки проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ, в рамках осуществления единой технической политики в отрасли.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения дополнительной профессиональной программы формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

- владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-2);
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность(ОК-3);
- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- практические умения и навыки в организации проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-8);

- способность разрабатывать проектные решения согласно функциональным, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта до детальной проработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы (ПК-1);
- способность мыслить творчески и инициировать новаторские идеи в проектом процессе (ПК-2);
- способность взаимно согласовывать различные факторы интегрировать разнообразные формы знаний и навыки при разработке проектных решений (ПК-3);
- способность демонстрировать пространственное воображение и владение методами моделирования при разработке проектов (ПК-4);
- способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций и систем жизнеобеспечения (ПК-5);
- владеть навыками выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации (ПК-6);
- способность разрабатывать и руководить разработкой проектных решений с применением современных методов (ПК-7)
- способностью эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-строительных решений, проводить их экономическое обоснование (ПК-8).

3.2. Требования к результатам освоения программы

В результате изучения программы «Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» слушатели должны:

знать:

законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности; основы технического регулирования и саморегулирования в строительстве; нормативные и методические документы по вопросам производственного планирования и оперативного управления строительством; основы менеджмента качества в строительстве, законодательное, нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение проектных работ; объемно-планировочные решения зданий и сооружений с учетом противопожарных требований; перечень мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

уметь:

применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; проводить обследования и проверки обслуживаемых объектов (зданий, сооружений, помещений и территорий) на соответствие их требованиям пожарной безопасности и по их результатам оформлять необходимые документы; рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений; определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений; анализировать результаты инженерных изысканий и сведений о природных климатических условиях территории для принятия принципиальных конструктивных решений зданий и сооружений; применять конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства; применять конструктивные и технические решения зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменность зданий и сооружений (железобетонные конструкции, каменные, металлические, ограждающие, конструкции из дерева и пластмасс).

иметь понятие:

об оперативном планировании строительного производства, об управлении строительством и строительными проектами в атомной отрасли, о методах планирования и решения оптимизационных задач; об основных тенденциях современного развития строительства, конструктивных ре-

шений промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов; коммуникаций, линий связи, трубопроводов, систем пожаротушения объектов капитального строительства, включая ОИАЭ; об основах ядерной энергетики.

3.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в НОУ ДПО «УЦПР» допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Обучение проводится в следующих формах: **очное, очно-заочное.**

Срок обучения определяется учебной программой:

- повышение квалификации — от 16 часов;

- Обучение ведется на русском языке.

Образовательный процесс в учреждении осуществляется на платной основе на основании договоров, заключенных между центром и организацией или между центром и физическим лицом и в соответствии с учебной и учебно-методической документацией.

3.4. Общие требования к образовательной программе

Виды занятий, количество учебных часов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

72 акад. часов, в том числе:

- Очное теоретическое обучение (лекции): 38 акад. часов
- Заочное теоретическое обучение: 32 акад. часа
- Итоговая аттестация: 2 акад. часа

При реализации образовательной программы возможно:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала по модулям разделов и дисциплин - в пределах 5%;
- устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов, в соответствии с профессиональной подготовкой и необходимостью учащихся;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов, разработанных на основе системно - деятельностного подхода к обучению.

Образовательную программу можно разделить на:

- Образовательный модуль - Организационно правовые вопросы в (законодательная основа и нормы организации проектных, инженерно-геодезических и строительно – монтажных работ в проекте, изысканиях и строительстве; трудового законодательства; отраслевых стандартов и регламентов; вопросов технического регулирования; безопасности строительства и эксплуатации; системы менеджмента качества и контроля качества выполнения видов работ.
- Образовательный модуль - Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.
- Образовательный модуль - Технологии проектирования на особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.
- Образовательный модуль - Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
- Образовательный модуль - Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.
- Образовательный модуль - Специализированная часть.

В соответствии с Приказом Минобрнауки от 1 июля 2013 год № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» срок освоения дополнительных профессиональных программ определяется договором на образование.

В зависимости от пожеланий заказчика и квалификации слушателей возможно внесение изменений в базовую программу, увеличение или уменьшение количества учебных часов при возможности достижения целей обучения. При этом минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации **не может быть менее 16 часов.**

Составители программы:

Бакулин Сергей Алексеевич	главный эксперт группы ПБ ФРКП АО «Концерн Росэнергоатом»
Захаров Владимир Иванович	Главный инженер генерального проектировщика по пожарной безопасности АО «Атомэнергопроект»
Никонов Дмитрий Станиславович	главный специалист ГТУ АО «Атомэнергопроект»
Шульгин Алексей Викторович	главный специалист ГТУ АО «Атомэнергопроект»
Ильин Артур Викторович	главный специалист группы ПБ ФРКП АО «Концерн Росэнергоатом»
Неплюхов Игорь Геннадьевич	к.т.н., технический директор по ПС группа компаний «Пожтехника»
Медяник Михаил Валерьевич	старший преподаватель кафедры «Комплексная безопасность в строительстве» МГСУ
Грязнев Игорь Владимирович	зам. директора по НОУ ДПО «УЦПР»

Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса атомной отрасли (НОУ ДПО «УЦПР»)

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

«Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

Цель:

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;
- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;
- обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов по разработке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач;
- дать слушателям актуализированную информацию о требованиях, содержащихся в нормативных и правовых актах Российской Федерации в области пожарной безопасности, используемых при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, включая ОИАЭ;

- способствовать формированию единого подхода к разработке Раздела 9 Проекта и обмену между слушателями положительными и инновационными практиками по обеспечению пожарной безопасности объектов капитального строительства, включая ОИАЭ.

Категория:

руководители и специалисты организаций СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике обозначенного направления (проблемы) повышения квалификации.

Общим объемом программы: 72 акад. часов

- Очное теоретическое обучение (лекции): 38 акад. часов

- Заочное обучение: 32 акад. часов

- Итоговая аттестация – 2 акад. часов

Форма обучения: очно – заочная (с отрывом от работы)

Режим занятий: 8 акад. часов в день

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самостоятельные занятия	
1	Входной контроль знаний слушателей	2		2	тест
2	Нормативно-правовые основы проектирования	8	4	4	опрос
3	Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства	8	4	4	
4	Технологии проектирования	4	3	1	
5	Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	8	4	4	опрос
6	Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства	6	3	3	тест
7.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства	16	12	4	
8.	Работы по подготовке проектов противопожарной защиты	8	4	4	
9.	Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ	10	6	4	
10.	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2		2	зачет
	Итого:	72	40	32	

Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

Цель:

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;
- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;
- обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов по разработке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач;
- дать слушателям актуализированную информацию о требованиях, содержащихся в нормативных и правовых актах Российской Федерации в области пожарной безопасности, используемых при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, включая ОИАЭ;
- способствовать формированию единого подхода к разработке Раздела 9 Проекта и обмену между слушателями положительными и инновационными практиками по обеспечению пожарной безопасности объектов капитального строительства, включая ОИАЭ.

Категория: руководители и специалисты организаций СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике обозначенного направления (проблемы) повышения квалификации.

Форма обучения - 32 академических часа – по самостоятельной форме обучения (без отрыва от производства), 40 академических часов с полным отрывом от производства. **Продолжительность обучения:** 72 часа (очно - заочная).

Режим занятий: 8 акад. часов в день

Планируемые результаты обучения:

В результате обучения слушатели должны:

знать:

законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности; основы технического регулирования и саморегулирования в строительстве; нормативные и методические документы по вопросам производственного планирования и оперативного управления строительством; основы менеджмента качества в строительстве, законодательное, нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение проектных работ; объемно-планировочные решения зданий и сооружений с учетом противопожарных требований; перечень мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

уметь:

применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; проводить обследования и проверки обслуживаемых объектов (зданий, сооружений, помещений и территорий) на соответствие их требованиям пожарной безопасности и по их результатам оформлять необходимые документы; рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений; определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений; анализировать результаты инженерных изысканий и сведений о природных климатических условиях территории для принятия принципиальных конструктивных решений зданий и сооружений; применять конструктивные и технические решения подземной части объекта капитального строительства; применять конструктивные и

технические решения зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменность зданий и сооружений (железобетонные конструкции, каменные, металлические, ограждающие, конструкции из дерева и пластмасс).

иметь понятие:

об оперативном планировании строительного производства, об управлении строительством и строительными проектами в атомной отрасли, о методах планирования и решения оптимизационных задач; об основных тенденциях современного развития строительства, конструктивных решений промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов; коммуникаций, линий связи, трубопроводов, объектов капитального строительства, включая ОИАЭ; об основах ядерной энергетики.

№ п/п	Наименование разделов/ модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самостоятельные занятия	
1	Входной контроль знаний слушателей	2		2	тест
2	Нормативно-правовые основы проектирования	8	4	4	опрос
2.1	Система государственного регулирования градостроительной деятельности		2	4	
2.2	Техническое регулирование		1		
2.3	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов		1		
3	Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства	8	4	4	тестовое задание
3.1	Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ		2	4	
3.2	Общие принципы и особенности выполнения работ		1		
3.3	Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства		1		
4	Технологии проектирования	4	3	1	опрос
4.1.	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ		1	1	
4.2.	Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ. Интегрированная система SCAD Office в BIM-технологиях проектирования.		1		
4.3.	Обзор современных архитектурно строительных систем. Сравнительный анализ технологий		1		
5	Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	6	3	3	тест
5.1	Система ценообразования и сметного нормирования		0,5	0,5	

5.2	Управление качеством. Управление проектами		1	0,5	
5.3	Авторский надзор		1	1	
5.4	Договорные отношения сторон		0,5	0,5	
6	Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства	4	2	2	опрос
6.1.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия		1	2	
6.2.	Технологические решения производственных зданий		1	2	
7	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства	16	12	4	опрос
7.1	Требования к составу раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»		2		
7.2	Состав раздела проекта		2		
7.3.	Результаты инженерных изысканий. План земельного участка. Разработка карты-схемы планировочной организации земельного участка.		2		
7.4.	Выбор системы обеспечения противопожарной безопасности объекта с указанием расстояния между зданиями и сооружениями, схем наружного противопожарного водоснабжения, транспортировки противопожарной техники		2	2	
7.5	Выбор конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, помещений, зданий и сооружений		2	2	
7.6	Обоснование дополнительных инженерных и проектных решений, разработка специальных технических условий		2		
8	Работы по подготовке проектов противопожарной защиты	8	4	4	
8.1	Мероприятия по противопожарной защите строительного объекта. Защита зданий, сооружений, помещений, оборудования автоматическими установками пожаротушения. Автоматические установки пожарной сигнализации и оповещения. Системы управления эвакуацией людей при пожаре, схемы внутреннего противопожарного водопровода, противодымной				

	защиты. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта				
9	Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ	10	6	4	
10	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2		2	зачет
	Итого:	72	40	32	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Входной контроль знаний слушателей.

Проведение входного контроля по итогам изучения материала для самостоятельного изучения. Тестирование. Анализ результатов. Консультирование.

РАЗДЕЛ 2. Нормативно-правовые основы проектирования

2.1 Система государственного регулирования градостроительной деятельности

Законодательство о градостроительной деятельности: Градостроительный Кодекс Российской Федерации; нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти; законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в регулировании градостроительной деятельности. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности. Правовые основы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории. Правовое регулирование проектирования, строительства и реконструкции объектов: порядок проведения инженерных изысканий, архитектурно-строительное проектирование, порядок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и выдачи разрешений на строительство. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. Порядок осуществления государственного строительного надзора в Российской Федерации. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства: членство в саморегулируемой организации, внутренние документы, определяющие порядок деятельности саморегулируемой организации. Выдача саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Государственный контроль за деятельностью национальных объединений саморегулируемых организаций.

Основные требования к проектной и рабочей документации. Государственная экспертиза проектной документации.

2.2 Техническое регулирование

Федеральным законом "О техническом регулировании". Основные цели и принципы технического регулирования в строительстве. Безопасность строительной продукции, процессов ее со-

здания, эксплуатации и сноса для жизни и здоровья людей, имущества и окружающей среды. Механическая безопасность, прочность и устойчивость зданий и сооружений в расчетных условиях эксплуатации и в условиях расчетных экстремальных воздействий. Технические регламенты по строительству. Строительные нормы Российской Федерации (ФСН). Своды правил по проектированию, строительству, а также эксплуатации зданий и сооружений (ФСП). Территориальные строительные нормы (ТСН). Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.

Технические условия, устанавливающие требования к зданию или сооружению. Государственный строительный надзор за соблюдением обязательных требований технических регламентов и градостроительной документации. Концепция технического регулирования в области строительства. Объекты технического регулирования в строительстве. Безопасность движения и перемещения людей, пользования приборами и устройствами систем инженерного оборудования, доступность для маломобильных групп населения и защиты помещений от несанкционированного вторжения. Технический регламент "О безопасности зданий, сооружений и прилегающих к ним территорий".

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности; соблюдение требований технического регламента.

Техническое регулирование Таможенного Союза. Еврокоды.

2.3 Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов

Порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, включая ОИАЭ.

РАЗДЕЛ 3. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства

3.1 Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ

Промышленная безопасность: требования промышленной безопасности к проектированию опасных производственных объектов.

Экологическая безопасность: требования экологической безопасности при проектировании зданий и сооружений. Охрана окружающей среды при проектировании. Системы экологического менеджмента.

Пожарная безопасность: технический регламент о требованиях пожарной безопасности; пожарная безопасность зданий и сооружений; декларация пожарной безопасности; противопожарные нормы. Требования пожарной безопасности: строительные конструкции, системы отопления, вентиляции, кондиционирования Системы противопожарной защиты. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Энергоэффективность: требования энергетической эффективности при проектировании зданий и сооружений. Энергоэффективность для жилых зданий, общественных зданий и зданий смешанного типа.

Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья: требования.

3.2 Общие принципы и особенности выполнения работ

Особенности проектирования и устройства оснований и фундаментов зданий и сооружений: оснований сооружений, возводимых на специфических грунтах и в особых условиях; оснований опор воздушных линий электропередачи; оснований и фундаментов малоэтажных зданий; подземных сооружений; подпорных стен; водопонижения и гидроизоляции; фундаментов.

Обеспечение надежности и безопасности зданий: коммуникации; оборудование; мероприятия по защите зданий и посетителей; требования по этажности.

3.3 Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства

Требования к проектной документации на объекты строительства.

Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий и сооружений.

Обеспечение комплексной безопасности при строительстве высотных зданий.

Комплексная безопасность как метод обеспечения оптимальных проектных решений.

РАЗДЕЛ 4. Технологии проектирования

4.1 Современные методы и способы проектирования при выполнении работ

Технологические правила проектирования: разработка, оформление, нормирование и применение технологических процессов проектирования в организациях, разрабатывающих обосновывающую, проектную и рабочую документацию для строительства предприятий, зданий и сооружений.

Технологические процессы производства проектной продукции как основное содержание элементов систем качества по управлению проектированием и управлению процессами проектного производства на основе положений международных стандартов серии ИСО 9000.

Методика разработки технологии проектирования и документального оформления на основе стандартов ИСО 9000.

4.2 Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ. Интегрированная система SCAD Office в BIM-технологиях проектирования.

CAD-система (computer-aided design компьютерная поддержка проектирования). Основные составляющие информационной технологии. Классические принципы построения архитектуры ЭВМ. Принцип последовательного выполнения операций. Перспективы применения экспертных систем в землеустроительных системах автоматизированного проектирования. Технологии построения расчетных моделей и анализа результатов в системе Scad Office PDF. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ (Allplan, Autokad, Alltop). Интегрированная система SCAD Office в BIM-технологиях проектирования.

4.3 Обзор современных архитектурно строительных систем. Сравнительный анализ технологий

Сравнительный анализ современных технологий разработки тестов для моделей аппаратного обеспечения. Сравнительный анализ функциональных и нефункциональных характеристик наиболее перспективных RDF-хранилищ. Производительность фреймворков управления БД на тестовом наборе, по размерам и вариантам использования максимально приближенном к реальным задачам.

Современные визуальные технологии и традиционные композиционные аспекты проектирования.

Новый метод моделирования задач параметрического проектирования. Все возможности вариационного подхода при эффективности иерархического.

Методы параметрического проектирования.

РАЗДЕЛ 5. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ

5.1 Система ценообразования и сметного нормирования

Формирование ценообразования и сметного нормирования в строительстве на современном этапе. Условия выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту по федеральному закону № 94-ФЗ Федеральный «О размещении заказов на поставки товаров, выпол-

нение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Основные принципы системы ценообразования. Уровни цен: базисный, текущий и прогнозный учет инфляции при ценообразовании. Государственные элементные сметные нормы и федеральные единичные расценки на строительные, монтажные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы. Особенности составления и применения территориальных единичных расценок. Система руководящих и методических документов для применения свода правил и сметно-нормативной базы на федеральном, территориальном и местном уровнях определения сметной стоимости строительства (ГЭСН-2001, ГЭСНр-2001, ФЕР-2001, ФЕРр-2001, ТЕР-2001, ТЕРр-2001). Индексация сметной стоимости строительной продукции. Сущность индексации. Система индексов и их назначение. Классификация индексов по существенным признакам: уровню цен просчета, экономическим составляющим сметной стоимости, видам строительства и комплексам работ. Порядок применения индексов в процессе расчетов для определения стоимости в строительстве. Применение ЭВМ при составлении смет. Составление сметной документации на основе системы автоматизации выпуска смет. Пути совершенствования ценообразования в строительстве.

5.2 Управление качеством. Управление проектами

Экспертиза проектной документации. Порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации. Порядок организации и проведения негосударственной экспертизы проектной документации.

Система проектной документации для строительства: основные требования к рабочей и проектной документации, учет и хранение проектной.

Нормоконтроль рабочей и проектной документации.

Управление качеством процесса разработки проектной документации на основе повышения результативности её текущего контроля.

Система менеджмента качества строительной организации.

Управление проектами в строительстве. Управление инвестиционным строительным проектом. Управление проектированием. Временные нормы продолжительности проектирования.

Инвестиционная деятельность в РФ, осуществляемая в форме капитальных вложений. Сопровождение государственных инвестиционных программ.

Проектный менеджмент: требования к управлению проектами; требования к управлению портфелем проектов; требования к управлению программой. Логико-структурный подход (ЛСП) в управлении проектами.

5.3 Авторский надзор

Авторский надзор за строительством зданий и сооружений: перечень документов, оформляемых при проведении авторского надзора; обязанности работников проектной организации; права и обязанности специалистов, осуществляющих авторский надзор.

Организация авторского надзора за строительством зданий и сооружений; рекомендации по выборочной проверке качества выполнения основных видов строительно-монтажных работ.

5.4 Договорные отношения сторон

Договорные отношения в области архитектурной деятельности.

Гражданско-правовой договор: заключение, изменение, расторжение.

О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

РАЗДЕЛ 6. Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

6.1. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия

Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: работы по устройству наружных инженерных сетей и коммуникаций, трубопроводы, линии электропередачи, линии связи, инновации в наружных сетях, проектирование и монтаж трубопроводов из полиэтилена, методика определения количества тепловой энергии, тепловые сети.

6.2 Технологические решения производственных зданий

Производственные здания: генеральный план, правила землепользования и застройки.

Промышленные здания и сооружения. Генеральные планы промышленных предприятий. Работы по подготовке технологических решений.

Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

Региональные нормативы градостроительного проектирования.

РАЗДЕЛ 7. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

7.1 Требования к составу раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Требования Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Требования Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

7.2 Состав раздела проекта

- описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства, включая ОИАЭ;
- обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства;
- описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;
- описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;
- описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;
- сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;
- описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты);
- описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии);
- описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

- расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется);

- графическая часть:

- ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии), схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций;

- схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара;

- структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода).

7.3 Результаты инженерных изысканий. План земельного участка. Разработка карты-схемы планировочной организации земельного участка.

Результаты инженерно-геодезических изысканий для обеспечения территориального планирования, градостроительный план земельного участка.

Заявление на подготовку схемы планировочной организации земельного участка по установленной форме. Разработка градостроительного плана земельного участка. Разработка схемы планировочной организации земельного участка. Запуск и сопровождение проектов.

Составление схемы планировочной организации земельного участка.

7.4 Выбор системы обеспечения противопожарной безопасности объекта с указанием расстояния между зданиями и сооружениями, схем наружного противопожарного водоснабжения, транспортировки противопожарной техники.

Источники наружного противопожарного водоснабжения. Наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами и водные объекты, используемые для целей пожаротушения. Техническое устройство, предназначенное для забора воды из водопровода передвижной пожарной техникой.

7.5 Выбор конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, помещений, зданий и сооружений.

Характеристика проектируемого здания. Определение класса конструктивной пожарной опасности основных строительных конструкций. Анализ возможных путей повышения огнестойкости здания. Характеристика проектируемого здания. Определение класса конструктивной пожарной опасности основных строительных конструкций. Анализ возможных путей повышения огнестойкости здания. Первичные средства пожаротушения. Автоматическая пожарная сигнализация. Категория наружных установок и виды зданий по пожарной опасности. Виды и количество первичных средств пожаротушения. Определение категории взрывопожарности помещения участка дробления резиновой крошки, предела огнестойкости железобетонной колонны.

7.6 Обоснование дополнительных инженерных и проектных решений, разработка специальных технических условий.

Минимально-необходимые расчетно-аналитические обоснования принимаемых проектных решений для отражения в Разделе 9 проекта.

Требования приказа министерства регионального развития РФ от 01.04.08 г. № 36 «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства»;

Порядок разработки, согласования и утверждения специальных технических условий.

Приказ МЧС России от 28.11.2011 N 710 (ред. от 04.10.2017) "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2011 N 22899)

РАЗДЕЛ 8. Работы по подготовке проектов противопожарной защиты

8.1 Мероприятия по противопожарной защите строительного объекта. Защита зданий, сооружений, помещений, оборудования автоматическими установками пожаротушения. Автоматические установки пожарной сигнализации и оповещения. Системы управления эвакуацией людей при пожаре, схемы внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства. Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения). Требования, регламентирующие проектирование, эксплуатацию и ремонт систем противодымной защиты зданий и сооружений, содержатся в системе нормативных и методических документов. Инженерное оборудование противопожарной защиты. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях. НПБ 253-98. Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий, сооружений и строений. Защищаемые объекты. Состав параметров объектов, необходимый для проведения проектных работ. Общие требования к установкам пожаротушения, классификация, типы. Автоматические установки пожаротушения: местное и дистанционное управление. Выполнение АУП функции автоматической установки пожарной сигнализации (УПС). Проектирование установок водяного и пенного пожаротушения. Проектирование внутреннего противопожарного водопровода.

РАЗДЕЛ 9. Разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при проектировании ОИАЭ.

Оценка вероятности пожара в помещениях энергоблоков АС на примере ВАБ АО «Атом-энергопроект»;

Проведение исследования и оценка пожарной нагрузки в помещениях энергоблоков АС, в том числе при размещении оборудования, изделий и кабельной продукции заводского изготовления;

Проведение исследования и определение критических значений опасных факторов пожара (температуры, критической плотности теплового потока и т.д.) для технологического оборудования: электродвигателей, компрессоров, кабельных изделий, электронного и электротехнического оборудования;

Проведение исследования и разработка предложения по противопожарной защите кабельных трасс, сооружений и технологических помещений при применении кабельной продукции пониженной горючести и с пониженным газодымовыделением;

Определение режимов работы и области применения установок пожаротушения тонкораспыленной водой;

Определение режимов работы и области применения установок локального по объему газового пожаротушения;

Разработка методики расчета показателей индивидуального и социального пожарного риска на ОИАЭ с учетом повышенной техногенной опасности энергоблоков;

Методология проведения анализа влияния пожара на ядерную и радиационную безопасность ОИАЭ, а также на безопасный останов и расхолаживание ядерных установок;

Математическое моделирование развития ОФП на ОИАЭ, верификация программных продуктов и программных кодов.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

Система текущего контроля качества обучения обучающихся предусматривает решение следующих задач:

- оценить качество освоения обучаемыми дополнительной профессиональной программы;
- аттестовать обучаемых на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ДПП;
- организовать самостоятельную работу обучаемых с учетом их индивидуальных способностей;
- поддержать постоянную обратную связь и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения обучаемых на уровне лектора и учебного заведения, осуществляющего образовательные процедуры.

Контроль успеваемости обучающихся

В качестве основных форм контроля знаний применяются следующие:

1. Промежуточный устный контроль знаний. К данному виду контроля знаний относятся беседа, объяснение, вопросно-ответная форма диалога лектора со слушателями на протяжении всего периода обучения.
2. Практический контроль знаний. Решение слушателями практических заданий и демонстрация полученных навыков.
3. Посещаемость занятий кураторами программ/групп.
4. Выполнение практических заданий, тематическая направленность которых соответствует основным направлениям модулей.
5. Контрольное тестирование. Проверка полученных знаний по результатам обучения.

В качестве итогового контроля знаний проводится тестирование слушателей по вопросам, составленным на основе тем, рассматриваемых в ходе учебного курса. Сдавшим успешно контрольное тестирование считается слушатель, правильно ответившим на 70% и более вопросов.

Данные формы контроля знаний соответствуют требованиям установленных положений и нормативов в сфере дополнительного профессионального образования. Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по пятибалльной системе.

- текущего контроля (тесты входного контроля, опрос, тестовые задания, выполнения практических заданий);
- итогового контроля – **зачёт**.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования или по результатам выполнения практических работ.

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных занятиях, в том числе на практических занятиях, чем создаются условия, при которых слушатель активно работает над изучением данного курса.

Организация контроля строится на оценке знаний слушателей по среднему баллу. Средний балл вычисляется как процент правильных ответов на вопросы. Максимальное количество баллов по программе, которой может набрать слушатель, составляет 100 баллов.

Критерии оценки при итоговой аттестации:

75-100 баллов – «5»

50-74 баллов - «4»

25-49 баллов – «3»

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Какое назначение технических регламентов и их виды?
2. Цели стандартизации в строительной отрасли?
3. Требования к организациям - членам СРО.
4. Какую проектную документацию передает Застройщик (заказчик) исполнителю работ?
5. Основные положения системы менеджмента качества.
6. Цели и сфера применения технического регламента о требованиях пожарной безопасности.
7. Что представляет собой техническое регулирование в области пожарной безопасности?
8. Требования к обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения.
9. Общие требования пожарной безопасности АС.
10. Что подлежит экспертизе промышленной безопасности?
11. Общие требования к разработке и согласованию специальных технических условий.
12. Порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска.
13. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий, сооружений и пожарных отсеков. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам.
14. Требования к компоновочным решениям зданий и сооружений АС.
15. Классификация электрооборудования по пожаро-взрывоопасности и пожарной опасности.
16. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
17. Требования к пожаро - взрывобезопасности электроустановок.
18. Требования к эксплуатации электроустановок и электрооборудования, размещенных во взрывоопасных зонах внутри и вне помещений.
19. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты.
20. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей.
21. Область применения требований к установкам пожарной сигнализации и пожаротушения.
22. Как определяется расход воды на тушение пожара при объединенном водопроводе для спринклерных или дренчерных установок, внутренних пожарных кранов и наружных гидрантов?
23. Что должно учитываться при определении мест размещения и числа пожарных стояков и пожарных кранов в зданиях?
24. Требованиям какого документа должны отвечать пути эвакуации и эвакуационные выходы АС?
25. В соответствии с требованиями какого документа должна проектироваться система оповещения о пожаре на АС?

26. Основные принципы безопасности, реализуемые при проектировании атомных станций и их систем. Общие требования.
27. Рекомендации по обеспечению пожаро-взрывобезопасности при проведении технологических процессов радиохимических производств предприятий ядерного топливного цикла.
28. Техническое обслуживание огнетушителей.
29. Основные требования к обучению мерам пожарной безопасности специалистов и работников предприятия.
30. Какие систематизированные сведения включаются в единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства?
31. Допускается ли выдача заключения экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий до включения сведений о таком заключении в единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства?
32. В каких случаях осуществляется государственный строительный надзор?
33. В каких целях органы государственной власти, или другие лица, приравненные к ним (в соответствии с Гражданским кодексом РФ), вправе осуществлять подготовку проектной документации применительно к объекту капитального строительства, без учета требования об обязательном использовании экономически эффективной проектной документации повторного использования объекта капитального строительства при подготовке проектной документации?
34. При каких условиях осуществляется подготовка проектной документации применительно к объекту капитального строительства, строительство которого обеспечивается органом государственной власти, или другим лицом, приравненным к нему (в соответствии с Гражданским кодексом РФ), соответствии критериям экономической эффективности, и наличии проектной документации повторного использования?
35. При проведении экспертизы проектной документации, подготовленной с использованием проектной документации повторного использования, проводится ли оценка разделов проектной документации, в которые не вносились изменения, на предмет соответствия этих разделов требованиям технических регламентов?
36. Как называется проектная документация объекта капитального строительства, которая получила положительное заключение экспертизы проектной документации и может быть использована при подготовке проектной документации для строительства аналогичного по назначению и проектной мощности объекта капитального строительства называется?
37. Как называется проектная документация, в которую после получения положительного заключения экспертизы проектной документации внесены изменения, не затрагивающие конструктивных и других характеристик безопасности объекта капитального строительства?
38. Как называется проектная документация, применительно к объекту капитального строительства, строительство которого обеспечивается органом государственной власти, или другим лицом, приравненным к нему (в соответствии с Гражданским кодексом РФ), при соответствии критериям экономической эффективности, и наличии проектной документации повторного использования?
39. Срок проведения государственной экспертизы определяется сложностью объекта капитального строительства. Каков максимальный срок проведения экспертизы?
40. При каких условиях проектная документация может быть признана экономически эффективной проектной документацией повторного использования?
41. В каких случаях не проводится экспертиза проектной документации?
42. В соответствии с каким требованиям осуществляется авторский надзор за производством монтажных работ систем и комплексов сигнализации проектной организацией согласно требованиям?
43. Кем осуществляется авторский надзор за производством монтажных работ систем и комплексов сигнализации?

44. Кем осуществляется технический надзор за производством монтажных работ систем и комплексов сигнализации?
45. Как устанавливаются магнитоконтактные извещатели?
46. Какие средства предназначены для блокировки на открывание дверей, окон, люков, витрин и других подвижных конструкций?
47. Какие средства предназначены для блокировки на открывание строительных конструкций, имеющих значительные массу и линейные размеры?
48. Какие средства предназначены для блокировки остекленных конструкций?
49. Какие средства предназначены для блокировки потолочных перекрытий, полов и стен помещений, от пролома молотком, ломом или другим тяжелым предметом?
50. На какой стадии работы над новым объектом выбираются тип и размещение устройств молниезащиты?
51. Каковы должны быть ширина проездов для пожарной техники?
52. Какое электрооборудование не классифицируется по уровням пожарной защиты и взрывозащиты?
53. В отношении каких объектов составляется декларация пожарной безопасности?
54. Исходя из каких параметров устанавливается количество, тип и ранг огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта?
55. Разрешается ли порошковыми огнетушителями тушить электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.?
56. В каких местах предпочтительно размещать огнетушители?
57. Какие участки помещения должны иметь индивидуальные средства пожаротушения?
58. На чем основывается классификация строительных материалов по пожарной опасности?

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. ФЗ №190-ФЗ от 29.12.2004 Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 12 ноября 2016 года).
3. ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. ФЗ N 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. ФЗ №148-ФЗ от 22.07.2008г. «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. ФЗ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».
7. ФЗ № 315-ФЗ от 01.12.2007 «О саморегулируемых организациях».
8. ФЗ № 14-ФЗ от 26.01.1996 «Гражданский кодекс РФ».
9. ФЗ № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
10. ФЗ № 190-ФЗ от 27.02.2010 «О теплоснабжении».
11. ФЗ № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
12. ФЗ № 35-ФЗ от 26.03.2003 «Об электроэнергетике».
13. ФЗ № 39 от 25.02.1999 «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
14. ФЗ № 172 от 21.12.2004 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»
15. ГОСТ Р 12.3.048-2002. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности.

16. ГОСТ 12.1.046-85. Нормы освещения строительных площадок.
17. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
18. СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».
19. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 года N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
20. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
21. Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 г. N 54 «О государственном строительном надзоре в РФ».
22. Постановление Правительства РФ от 21.07.2008 № 549 «О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан».
23. Постановление Правительства от 23 сентября 2010 года N 731 «О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан».
24. ГСН 81-05-01-2001 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».
25. ГСН-81-05-02-2007 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».
26. МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве».
27. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».
28. Министерство регионального развития РФ приказ от 4 октября 2011 г. N 481 «Об утверждении методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры».
29. Министерство регионального развития РФ приказ от 27 июля 2011 г. N 302 «Об утверждении методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры».
30. Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу. Постановление № 15/1 от 5 марта 2004г. «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с изменениями на 16 июня 2014 года)».
31. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1129 «Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов, проектной документации (РД-11-04-2006). утвержденный».
32. Приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2006 года N 1130 «Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора»
33. Приказ МЧС РФ от 16.03.2007 г. № 141. Об утверждении инструкции о порядке согласования отступлений от требований пожарной безопасности, а также не установленных нормативными документами дополнительных требований пожарной безопасности.
34. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 г. № 645. Об утверждении норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

35. Приказ МЧС РФ от 05.05.2008 г. № 240. Об утверждении порядка привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.
36. Приказ МЧС РФ от 21.11.2008 г. № 714. Об утверждении порядка учета пожаров и их последствий.
37. Приказ Министерства регионального развития РФ от 01.04.2008 г. № 36. О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства.
38. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079. Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
39. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.09.2009 г. № 1573. Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
40. ППБ АС-2011. Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций.
41. ВСН 01-87. Противопожарные нормы проектирования атомных станций. Москва, 1987.
42. НПБ 113-99. Пожарная безопасность атомных электростанций. Общие требования.
43. НПБ 114-02. Противопожарная защита атомных станций. Нормы проектирования.
44. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
45. СП 2.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
46. СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
47. СП 4.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
48. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
49. СП 6.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
50. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
51. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
52. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
53. СП 10.13130.2009. Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.
54. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
55. СП 13.13130.2009. Атомные станции. Требования пожарной безопасности.
56. Серия норм МАГАТЭ по безопасности, № NS-G-1.7. Защита от внутренних пожаров и взрывов при проектировании атомных электростанций. Руководство по безопасности. 2008 год.
57. РД-11-05-2007 «Журнал учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».
58. Пособие по производству геодезических работ в строительстве (к СНиП 3.01.03-84).
59. СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».
60. МДС 12-25.2006. Леса строительные. Монтаж, расчет, эксплуатация.

61. ТР 100-99 Технические рекомендации по устройству фундаментов из буронабивных свай в условиях существующей застройки.
62. ТОИ Р-45-066-97. Типовая инструкция по охране труда при выполнении земляных работ.
63. "СН 467-74. Нормы отвода земель для автомобильных дорог" (утв. Постановлением Госстроя СССР от 19.12.1974 N 248)
64. "СН 456-73. Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов" (утв. Госстроем СССР 28.12.1973)
65. СП 228.1325800.2014 Здания и сооружения следственных органов. Правила проектирования.
66. СП 138.13330.2012 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения.
67. "ВСН 5-81. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений" (утв. Протоколом Минавтодора РСФСР от 08.10.1981)
68. Свод правил по проектированию и строительству СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий, сооружений. Москва, Госстрой России, 1995.
69. НП-053-04. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.
70. Правила ЯБ при хранении и транспортировании ядерно-опасных материалов. ДМ-ПЯБ-06-09-90. Минатом РФ, 1990.
71. Правила безопасности при хранении, транспортировании ядерного топлива на ОИАЭ. НП-061-05. Ростехнадзор, 2005.
72. Правила проектирования и эксплуатации систем аварийной сигнализации о возникновении СЦР и мероприятия по ограничению последствий. ПЯБ-06-10-99, Минатом, 1999.
73. Пункты сухого хранения ОЯТ. Требования безопасности. НП-035-02. Госатомнадзор РФ, 2002.
74. Правила ядерной безопасности для объектов ЯТЦ. НП-063-05. Ростехнадзор, 2005.
- 75.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Содержание:

1. Презентационные материалы по темам:
 - Нормативно-правовые основы проектирования
 - Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства
 - Технологии проектирования
 - Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ
 - Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
 - Подготовка технологических решений объектов атомной энергетики
2. Методические рекомендации по освоению программы самостоятельного обучения по программе повышения квалификации;
3. Комплекс компьютерного тестирования по охране труда, ПТМ при производстве строительных работ;
4. Перечень нормативной документации в сети Интернет.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:

- Учебный класс каб.№408 30 посад. мест
- Ноутбуки (Lenovo L430, HP 6560b) с программным обеспечением: Microsoft Office PowerPoint 2010);
- Компьютер с подключением к сети интернет;
- Проектора (Panasonic PT-TW230E, Optoma)
- Доска
- Флип-чарт

10. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

на 2018 учебный год

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

«Разработка проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (П-10)

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;

- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;

- обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов по подготовке технологических решений на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач.

Категория: руководители и специалисты организаций СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике обозначенного направления (проблемы) повышения квалификации.

Форма обучения - 32 академических часа – по самостоятельной форме обучения (без отрыва от производства), 40 академических часов с полным отрывом от производства. **Продолжительность обучения:** 72 часа (очно - заочная).

Режим занятий: 8 акад. часов в день

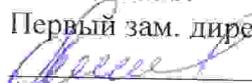
Тема	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего
1 Входной контроль знаний слушателей					2					2			4

Составители программы:

Бакулин Сергей Алексеевич	главный эксперт группы ПБ ФРКП АО «Концерн Рос- энергоатом»
Захаров Владимир Иванович	Главный инженер генерального проектировщика по по- жарной безопасности АО «Атомэнергопроект»
Никонов Дмитрий Станисла- вович	главный специалист ГТУ АО «Атомэнергопроект»
Шульгин Алексей Викторо- вич	главный специалист ГТУ АО «Атомэнергопроект»
Ильин Артур Викторо- вич	главный специалист группы ПБ ФРКП АО «Концерн Рос- энергоатом»
Неплюхов Игорь Геннадьевич	к.т.н., технический директор по ПС группа компаний «Пожтехника»
Медяник Михаил Валерьевич	старший преподаватель кафедры «Комплексная безопас- ность в строительстве» МГСУ
Грязнев Игорь Владимирович	зам. директора по НОУ ДПО «УЦПР»

Согласовано:

Первый зам. директора по УМР

 Шорникова М.Е.

«29» марта _____ 2018 г.