

Слушатели программы должны владеть следующими **компетенциями**:

Знания:

- требования нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности зданий и сооружений
- основные требования к конструктивным элементам зданий и сооружений
- дефекты строительных конструкций и причины возникновения дефектов строительных конструкций
- мероприятия, предотвращающие появление и развитие дефектов конструкций ЗиС
- организация проведения осмотров, обследований и ремонтов.

Умения:

- организовывать и проводить осмотры зданий и сооружений
- составлять дефектные ведомости
- вести необходимые эксплуатационные документы на здания и сооружения

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

4.1. Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

4.2. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме тестирования).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Ведение	0,5	0,5	-
2	Модуль 1. Классификация зданий и сооружений, нормативные требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	3,5	3,5	-
	Нормативно-законодательная база в области эксплуатации зданий и сооружений.	1	1	-
	Классификация зданий и сооружений.	0,5	0,5	-
	Общие требования безопасности, предъявляемые к зданиям и сооружениям.	2	2	-
3	Модуль 2. Несущие и ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений.	4	4	-
	Конструктивные элементы и конструктивные схемы зданий и сооружений.	2	2	-
	Классификация строительных конструкций.	1	1	-
	Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.	1	1	-
4	Модуль 3. Характерные дефекты и повреждения строительных конструкций	8	6	2
	Дефекты и повреждения строительных конструкций	3	2	1
	Причины возникновения строительных дефектов.	2	2	-

	Мероприятия, исключающие и предотвращающие развитие дефекта строительной конструкции	3	2	1
5	Модуль 4. Обеспечение требований безопасности при эксплуатации зданий и сооружений	6	5	1
	Организационно-технические мероприятия плано-предупредительного ремонта зданий и сооружений	4	4	-
	Хранение и ведение проектно-сметной и технической документации на здания и сооружения	1	0,5	0,5
	Приемка в эксплуатацию зданий и сооружений (строительных конструкций) после капитального или текущего ремонтов.	1	0,5	0,5
Итоговая аттестация		2	-	2
Итого		24	19	5

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Срок реализации ДПП повышения квалификации по очной форме обучения составляет 24 часа. Программа может быть реализована в течение 3 дней (по 8 часов в день).

№ модуля	Наименование разделов, дисциплин, модулей и тем	Всего часов	1 неделя		
			пн	вт	ср
1.	Ведение	0,5	0,5		
2.	Модуль 1. Классификация зданий и сооружений, нормативные требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	3,5	3,5		
3.	Модуль 2. Несущие и ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений.	4	4		
4.	Модуль 3. Характерные дефекты и повреждения строительных конструкций	8		8	
5.	Модуль 4. Обеспечение требований безопасности при эксплуатации зданий и сооружений	6			6
6.	Итоговая аттестация	2			2
	Всего часов	24			

Срок реализации ДПП повышения квалификации по очно-заочной форме обучения составляет 24 часа, программа может быть реализована в сроки согласованные с заказчиком (установочные лекции (очные), лекции - вебинары, самостоятельная работа).

5. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ КУРСА

5.1. Рабочая программа состоит из 4 модулей.

5.2. Модуль 1. Классификация зданий и сооружений, нормативные требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

Нормативно-законодательная база в области эксплуатации зданий и сооружений. Ответственность за соблюдение требований нормативных документов. Классификация зданий. Категория зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Требования к производственным, складским и административно-бытовым зданиям. Требования к сооружениям: промышленным трубам и боровам; крановым эстакадам; мостовым сооружениям и путепроводам; пешеходным галереям; транспортерным галереям и тоннелям; сооружениям башенного типа, мачтам; сооружениям бункерного типа; рамным, этажерочным конструкциям; градирням и другим сооружениям для которых необходим эксплуатационный контроль их технического состояния. Конструктивные элементы зданий.

5.3. Модуль 2. Несущие и ограждающие строительные конструкции зданий и сооружений.

Классификация зданий по степени ответственности. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения: от мостовых кранов, снеговые нагрузки, нагрузки от производственной пыли, монтажные нагрузки; влияние агрессивной среды на коррозионное повреждение металлических конструкций, температурные воздействия на строительные конструкции. Характеристика технических состояний конструкции. Общие понятие о надежности и долговечности строительных конструкций. Конструктивные элементы и конструктивные схемы зданий и сооружений. Классификация строительных конструкций.

5.4. Модуль 3. Характерные дефекты и повреждения строительных конструкций.

Дефекты и повреждения стальных конструкций: общая характеристика, повреждения конструкций покрытия, колонн, подкрановых балок и прочих конструкций. Дефекты и повреждения железобетонных, каменных и деревянных конструкций. Как оцениваются выявленные дефекты. Причины возникновения дефектов строительных конструкций. Мероприятия, исключающие и предотвращающие развитие дефекта строительной конструкции.

5.5. Модуль 4. Обеспечение требований безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.

Организационно-технические мероприятия планово-предупредительного ремонта зданий и сооружений. Содержание строительных конструкций зданий и сооружений. Защита строительных конструкций от коррозии. Обеспечение безопасного содержания территории предприятия. Проведение ремонтных работ, реконструкции промышленных зданий и сооружений. Контроль за качеством работ и порядок приемки в эксплуатацию объектов после капитального, текущего ремонтов. Назначение ответственных лиц за безопасную эксплуатацию, права и обязанность ответственных лиц. Организация системы контроля за техническим состоянием зданий и сооружений. Эксплуатационный контроль технического состояния зданий и сооружений. Хранение и ведение проектной, производственной и эксплуатационной документации. Техническая документация на здание и сооружение. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений. Порядок проведения экспертных обследований и технического диагностирования зданий и сооружений.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Формы аттестации

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости качества подготовки обучающихся. Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия сформированных компетенций у обучающихся планируемым результатам.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший план по программе.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о проверке знаний по охране труда при работе в ОЗП, установленного образца.

6.2. Оценочные средства

Оценка качества освоения программы обучения основывается на оценке слушателя по результатам прохождения итогового теста в соответствии с таблицей:

Процент результативности (правильности ответа)	Качественная оценка образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
100	5	отлично
90	4	хорошо
80	3	удовлетворительно
менее 80	2	неудовлетворительно

Перечень (набор) оценочных средств (заданий, вопросов, тестов и др.).

Тесты для теоретического экзамена составлены на основании изученного материала, состоят из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 10 баллов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 80% (80 баллов). Максимальное время выполнения теста – 15 минут.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;
2. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
3. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
4. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479
6. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения правила обследования и мониторинга технического состояния;
7. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения;
8. ПОТ Р О-14000-004-98 Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений;
9. СП 56.13330.2021 Производственные здания СНиП 31-03-2001;
10. СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации;
11. СП 324.1325800.2017 Здания многоэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации;
12. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80;
13. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;
14. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003;
15. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*;
16. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;
17. СП 347.1325800.2017 Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации;
18. СП 336.1325800.2017 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации.
19. Руководство по эксплуатации строительных конструкций производственных зданий промышленных предприятий. (НТС ЦНИИпромзданий) 4-е издание.