



(АНО ДПО «ПИПК»)

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования

«Полярный институт повышения квалификации»

183034, г. Мурманск, ул. Домостроительная, д.16, офис 424, тел.+79633610201, e-mail: ano.pipk@mail.ru

ИНН 5190995544 КПП 519001001

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО «ПИПК»

Ризаев Д.Э.

01 сентября 2022 г.

М.П.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕМЕ

**«Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог
и аэродромов»**

Мурманск 2022

План

Введение

Организационно-педагогические условия

Планируемые результаты обучения

Учебно-тематический план

Содержание модулей программы

Список литературы

Тесты

Введение

1.1. Организационно – педагогические условия

Программа повышения квалификации «Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов» предназначена для удовлетворения потребностей руководящих работников и специалистов в сфере градостроительной деятельности в совершенствовании и получении новых знаний в указанной области.

1.2. Планируемые результаты обучения

Целью программы является повышение квалификации руководителей и специалистов строительных организаций - соискателей свидетельств о допуске на работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Исходя из поставленной цели, данная программа повышения квалификации

Рассчитана на решение **следующих задач:**

- довести до слушателя изменения и дополнения к законам и иным нормативным актам Российской Федерации в области градостроительной деятельности
- ознакомить слушателей с новыми технологиями устройства автомобильных дорог и аэродромов
- ознакомить слушателей с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к объектам градостроительства
- отразить передовой отечественный опыт технологии устройства автомобильных дорог и аэродромов.

Квалификационные требования к слушателям программы повышения квалификации

– высшее или среднее профессиональное образование в области строительства.

В результате освоения программы слушатель **должен знать и уметь использовать:**

- основные принципы производства строительно-монтажных процессов при устройстве автомобильных дорог и аэродромов;
- строительные нормы и правила;
- организацию материально-технического обеспечения строительства;
- организацию и эксплуатацию парка строительных машин;
- вопросы качества;
- требования к охране труда;
- природоохранные мероприятия.

иметь навыки:

- практической работы с проектно - сметной документацией;
- использования методов и приемов труда при устройстве автомобильных дорог и аэродромов с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

должен иметь представление:

- об особенностях организации устройства автомобильных дорог и аэродромов с обеспечением безопасности строительства и качества работ;

– о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов устройства автомобильных дорог и аэродромов с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

Нормативный срок освоения программы – 72 часа.

Режим обучения

определяется совместно с организацией – заказчиком.

Форма обучения – очно - заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

Программа повышения квалификации «Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов» составлена с учетом требований профессиональной части Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки «Строительство», методических рекомендаций по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Оценка результатов освоения программы осуществляется путем проведения итоговой аттестации в форме тестирования.

1.3.

№ пп	Тема занятий	Кол-во часов
1.	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства. Основные направления развития современного строительного комплекса. Государственное регулирование градостроительной деятельности. Система технического регулирования в строительстве, стандарты и правила СРО. Безопасность строительного производства.	4
2.	Организация инвестиционно-строительных процессов. Инновации в строительстве. Методология инвестиций в строительство автомобильных дорог и аэродромов. Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве. Взаимоотношение сторон. Договор строительного подряда. Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами. Управленческие новации. Технологические новации в строительстве.	4
3.	Экономика строительного производства. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Современные методы оценки сметной стоимости строительства объекта. Оценка экономической эффективности строительного производства.	6
4.	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. Новые строительные материалы и конструкции, используемые при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. Современные методы улучшения свойств асфальтобетонов: обогащение и очистка каменных материалов, подготовка и модификация битумов, использование добавок. Сравнительный анализ характеристик и показателей качества асфальтобетонов, специальных цементобетонов, асфальтоцементобетонов для дорожного строительства.	6
5.	Инновации в технологии устройства автомобильных дорог. Технические правила применения грунтов при возведении земляного полотна и устройству дорожных одежд. Новые методы укрепления грунтов и	10

	<p>применение геотехнологий для автомобильных дорог и аэродромов. Работы по устройству земляного полотна и оснований для автомобильных дорог. Технология приготовления асфальто-бетонных смесей, цементно-бетонных смесей.</p> <p>Устройство покрытий автомобильных дорог, в том числе из холодных, теплых и горячих асфальтобетонных смесей. Устройство шероховатых покрытий. Автоматизация укладки.</p> <p>Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств. Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог. Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог. Особенности работ при реконструкции автомобильных дорог.</p>	
6.	<p>Инновации в технологии устройства аэродромов.</p> <p>Новые методы поверхностного и глубинного укрепления грунтов для аэродромов. Современные способы изготовления высокопрочных и износостойких бетонов на полимерно-цементно-битумных вяжущих для строительства аэродромов, взлетно-посадочных полос. Достоинства использования, монтаж сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Устройство оснований, покрытий перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Устройство разметки проезжей части. Монтаж оборудования аэропортов и иных объектов авиационной инфраструктуры.</p>	10
7.	<p>Новое в механизации и автоматизации строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Машины и оборудование для устройства основания дороги, дорожного полотна и покрытия. Современные механизмы для монтажа железобетонных конструкций. Механизация и автоматизация процессов строительства.</p>	8
8.	<p>Государственный строительный надзор и строительный контроль.</p> <p>Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора. Полномочия, права и обязанности представителей надзорных органов (госстройнадзора и др.) при проверке актов качества работ и материалов на стройплощадке. Распределение ответственности между производителями материалов, конструкций и строителями.</p> <p>Методология строительного контроля. Современные системы управления качеством строительства и ремонта автомобильных дорог. Стандарты. Приборы и методы контроля качества. Карты операционного контроля, приемочный контроль.</p> <p>Безопасность функционирования транспортных сооружений. Уровень надежности дорожной конструкции и допустимый риск ее разрушения. Строительная экспертиза. Исполнительная документация в строительстве. Судебная практика в строительстве.</p>	8
9.	<p>Охрана труда и безопасность при устройстве автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Правовые и организационные вопросы охраны труда. Требования пожарной и электробезопасности. Техника безопасности при устройстве автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Безопасность эксплуатации машин и оборудования. Требования к правилам приемки, хранения и испытания используемых материалов, конструкций.</p>	8
10	<p>Региональные особенности организации строительства и выполнения строительных работ.</p> <p>Система региональных норм в строительстве. Порядок и правила получения разрешения на строительство, в том числе на устройство автомобильных дорог, аэродромов. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>Порядок и правила проведения аукционов в строительстве. Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства.</p>	6

	Итоговая аттестация	2
	ВСЕГО	72

4. Содержание разделов (модулей) программы

Тема 1 Законодательное и нормативно - правовое обеспечение строительства

Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190 - ФЗ. Анализ изменений к кодексу.

Подзаконные акты во исполнение Градостроительного кодекса.

Нормативные правовые акты Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по контролю за соблюдением требований градостроительного и жилищного законодательства, обязательных норм и правил, регулирующих строительную деятельность в области обеспечения прочности, устойчивости, эксплуатационной надежности зданий и сооружений.

Федеральные законы, регулирующие отдельные направления строительного надзора. Региональные нормативы, СНиПы. Саморегулирование в строительной отрасли. Законодательные и нормативно - правовые акты исполнительных органов государственной власти о саморегулировании в строительстве. Стандарты и правила саморегулируемых организаций (СРО). Порядок приема в члены СРО. Контроль СРО за деятельностью своих членов. Государственный контроль (надзор) за деятельностью СРО. Допуск к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства. Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Требования к выдаче свидетельств о допуске к видам работ. Система технического регулирования в строительстве. Определение и основные элементы технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательное и нормативно - правовое обеспечение технического регулирования.

Национальная система технического регулирования в строительстве. Технические регламенты и национальные стандарты. Стандарты и правила СРО. Документы обязательного и добровольного применения.

Гармонизация национальной системы нормирования стандартизации в строительстве с международными системами.

Тема 2. Организация инвестиционно-строительных процессов. Инновации в строительстве.

Методология инвестиций в строительство. Инвестиционная деятельность, осуществляемая в форме капитальных вложений. Методология участия в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости. Методология бюджетных инвестиций в объекты капитального строительства. Основные субъекты инвестиционной деятельности в строительстве, их функции и взаимоотношения. Заказчик. Застройщик. Генеральный подрядчик. Подрядчик.

Подрядные правоотношения.

Договор строительного подряда. Предмет договора. Субъекты договора.

Существенные условия договора. Договор на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Бытовой договор подряда.

Тема 3. Экономика строительного производства

Сметное дело и ценообразование в строительстве. Нормативная база ценообразования в строительстве. Основные термины и понятия: цена, сметная стоимость и т.д.

Сметное нормирование и система сметных норм. Методы составления смет и договорные цены на продукцию. Обоснование величины договорной цены и корректировка цены. Требования к составлению смет. Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы. Определение сметной стоимости монтажных и пусконаладочных работ. Виды сметной документации. Оценка экономической эффективности строительного производства. Оценка экономичности проектных решений.

Метод сравнительной экономической эффективности. Эффективность использования основных фондов строительных организаций.

Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства

Тема 4. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов.

Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций. Асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Преимущества и недостатки. Технические показатели и технологии укладки покрытий. Применение геотекстильных материалов при устройстве автомобильных дорог. Современные конструкции аэродромных покрытий. Состояние существующих покрытий российских аэродромов, причины износа. Усиление покрытий цементобетоном. Усиление покрытий асфальтобетоном. Применение полноглубинных асфальтобетонных покрытий при реконструкции аэродромов. Отраженные трещины в покрытиях: причины появления, методы борьбы. Способы фрагментации плит. Новации в строительных материалах, используемых при устройстве аэродромов: гидроселен, термически скрепленное нетканое полотно Terram, геосетка STARGRID, герметики (SABA, аэродромный битумно-полимерный «Аэропол» ГА).

Темы 5 - 6. Инновации в технологии устройства автомобильных дорог и аэродромов.

Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов

6.1. Устройство автомобильных дорог и аэродромов. Работы по устройству земляного полотна для автомобильных дорог, перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Типовые профили земляного полотна, рекомендуемые условия их использования. Мероприятия по повышению устойчивости земляного полотна. Механизация земляных работ при устройстве земляного полотна. Уплотнение грунтов. Уплотнение в стесненных местах и особых случаях. Контроль качества земляных работ и правила их приемки. Устройство оснований автомобильных дорог. Современные технологии. Устройство грунтовых оснований, земляных и щебеночных покрытий. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек. Устройство оснований перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Устройство покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами. Неорганические вяжущие материалы. Органические вяжущие материалы. Устройство покрытий перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Жесткие покрытия. Деформационные швы в жестких покрытиях. Нежесткие покрытия. Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств. Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог. Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог.

6.2. Монтажные работы.

Монтаж оборудования аэропортов и иных объектов авиационной инфраструктуры. Система обработки багажа. Линия регистрации багажа. Поворотный ленточный конвейер. Багажная карусель. Вертикальный отводящий ленточный конвейер. Самотечный роликовый конвейер (рольганг). Кольцевой конвейер для выдачи багажа (багажная карусель). Техническое обслуживание конвейеров.

Тема 7. Новое в механизации и автоматизации строительства автомобильных дорог и аэродромов

Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов. Обзор новой дорожно-строительной техники и механизмов. Баровая машина (грунторез). Асфальтоукладчики. Бульдозерная техника. Грейдеры. Дорожные катки.

Погрузчики. Дорожные фрезы. Экскаваторы. Специальное оборудование. Современное оборудование для укладки дорожных покрытий. Устройства для разогрева и переработки дорожных материалов. Асфальтовые финишеры. Концепция основных технических требований для разработки асфальтовых финишеров нового поколения. Неисправности, запрещающие эксплуатацию машин и механизмов, используемых для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Требования к эксплуатации машин. Эксплуатация экскаваторов. Работа с пневмоинструментом, электроинструментом, сварочным оборудованием. Стабилизатор – рециклер, бункер распределитель. Инновационная деятельность в дорожном строительстве.

Тема 8. Государственный строительный надзор и строительный контроль

Задача и предмет государственного строительного надзора.

Органы государственного строительного надзора и их полномочия. Требования, подлежащие проверке. Порядок проведения и оформление результатов проверки. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468. Субъекты и предмет строительного контроля. Виды контрольных мероприятий. Документальное оформление результатов. Особенности контроля на «бюджетных» объектах.

Экспертиза качества строительных работ: цели, виды экспертиз, этапы проведения. Мероприятия, проводимые в рамках строительной экспертизы.

Исполнительная документация в строительстве. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения (РД – 11 -02-2006).

Виды и содержание исполнительной технической документации. Общие требования к ведению документации. Порядок ведения общего и специальных журналов работ. Журнал авторского надзора. Исполнительная геодезическая документация. Акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно - технического обеспечения. Акты испытаний и опробования внутренних инженерных систем и оборудования.

Обзор судебной практики по судебным спорам с органами государственного контроля и надзора в строительстве. Проблемы нормативно-правового обеспечения и гражданско-правовой ответственности при заключении договоров строительного подряда.

Тема 9. Охрана труда и безопасность при устройстве автомобильных дорог и аэродромов.

Правовые и организационные вопросы охраны труда. Требования пожарной и электробезопасности. Техника безопасности при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. Безопасность эксплуатации машин и оборудования. Требования к правилам приемки, хранения и испытания используемых материалов, конструкций.

Тема 10. Региональные особенности организации строительства и выполнения строительных работ.

Социально - экономические, климатические, географические и демографические. Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объектов в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства. Система территориальных норм в строительстве. Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства.

3. Список литературы

Основная литература:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года: по состоянию на 30 декабря 2008 г. // Собрание законодательства Российской Федерации.-2009.-№ 4.-Ст. 445.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации 29.12.2004г. № 190- ФЗ (ред. от 3 0.11.2011 № 364 - ФЗ).
3. «О саморегулируемых организациях». Федеральный Закон от 1 декабря 2007 г. №315 - ФЗ (ред. от 03.12.2011 N 383 - ФЗ).
4. «О некоммерческих организациях». Федеральный Закон от 12 января 1996 г. № 7- ФЗ (ред. от №317-ФЗ от 16.11.2011).
5. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184 - ФЗ (ред. от 3.12.2012 N 236 - ФЗ).
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195 - ФЗ (ред. от 23.02.2013 N 14 - ФЗ).
7. «О безопасности». Федеральный закон от 28.12.2010 N 390 - ФЗ.
8. ГОСТ 27751 - 88 «надежность строительных конструкций и оснований»
9. ГОСТ 25100 - 95 «Грунты. Классификация»
10. ГОСТ Р 52748 - 2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»
11. СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01 - 83* Основания зданий и сооружений»
12. СП 126.13330.2012 «СНиП 3.01.03 - 84 Геодезические работы в строительстве»
13. СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07 - 85* Нагрузки и воздействия»
14. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02- 85* Автомобильные дороги»
15. СП 45.13330. 2012 «СНиП 3.02.01- 87 Земляные сооружения, основания и фундаменты»
16. СП 121.13330.2012 «СНиП 32- 03 - 96 Аэродромы»
17. СП 113.13330.2012 «СНиП 21 – 02 - 99* Стоянки автомобилей»
18. СНиП 12 – 03 - 2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1. Общие требования.
19. СНиП 12 – 04 - 2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.
20. СТО НОСТРОЙ 2.25.23 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 1. Механизация земляных работ при сооружении земляного полотна автомобильных дорог.
21. СТО НОСТРОЙ 2.25.24 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 2. Работы отделочные и укрепительные при возведении земляного полотна.
22. СТО НОСТРОЙ 2.25.25 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 3. Работы земляные при отрицательной температуре воздуха (зимнее время)
23. СТО НОСТРОЙ 2.25.26 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 4. Разработка выемок в скальных грунтах и возведение насыпей из крупнообломочных пород.
24. СТО НОСТРОЙ 2.25.27 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 5. Возведение земляного полотна на слабых грунтах.
25. СТО НОСТРОЙ 2.25.28 - 2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 6. Возведение земляного полотна в зоне вечной мерзлоты.
26. СТО НОСТРОЙ 2.25.29 - 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 1. Устройство дополнительных слоев оснований дорожных одежд

27. СТО НОСТРОЙ 2.25.30 - 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 2. Строительство оснований из укрепленных грунтов
28. СТО НОСТРОЙ 2.25.31 -2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 3. Строительство оснований из минеральных материалов не обработанных вяжущими.
29. СТО НОСТРОЙ 2.25.32- 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 4. Строительство оснований из укатываемого бетона
30. СТО НОСТРОЙ 2.25.33- 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 5 .Строительство щебеночных оснований, обработанных в верхней части цементопесчаной смесью или белитовым шламом по способу пропитки
31. СТО НОСТРОЙ 2.25.34 – 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 6. Устройство оснований из черного щебня и органоминеральных смесей
32. СТО НОСТРОЙ 2.25.35 - 2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 7. Строительство оснований с использованием асфальтобетонного гранулята
33. СТО НОСТРОЙ 2.25.36-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 1. Общие положения.
34. СТО НОСТРОЙ 2.25.37 - 2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 2. Устройство асфальтобетонных покрытий из горячего асфальтобетона
35. СТО НОСТРОЙ 2.25.38 - 2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 3. Устройство асфальтобетонных покрытий из щебеночно -мастичного асфальтобетона
36. СТО НОСТРОЙ 2.25.39 - 2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 4. Устройство асфальтобетонных покрытий из литого асфальтобетона
37. СТО НОСТРОЙ 2.25.40 -2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 5. Устройство асфальтобетонных покрытий из холодного асфальтобетона
38. СТО НОСТРОЙ 2.25.41-2011 Устройство цементобетонных покрытий автомобильных дорог
39. СТО НОСТРОЙ 2.25.42 - 2011 Устройство обстановки дороги. Часть 1. Установка дорожных знаков и сигнальных столбиков.
40. СТО НОСТРОЙ 2.25.43-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 2. Нанесение дорожной разметки
41. СТО НОСТРОЙ 2.25.44 - 2011 Устройство обстановки дороги. Часть 3. Устройство металлических барьерных ограждений
42. СТО НОСТРОЙ 2.25.45 - 2011 Устройство обстановки дороги. Часть 4. Устройство парапетных ограждений из монолитного цементобетона
43. СТО НОСТРОЙ 2.25.46-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 5. Устройство сборных железобетонных парапетных ограждений
44. СТО НОСТРОЙ 2.25.47-2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 1. Общие положения.
45. СТО НОСТРОЙ 2.25.48- 2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 2. Устройство защитных слоев и слоев износа.
46. СТО НОСТРОЙ 2.25.49 -2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 3. Восстановление изношенного асфальтобетонного дорожного покрытия методом термопрофилирования
47. СТО НОСТРОЙ 2.25.50 - 2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 4. Ликвидация колеи.
48. СТО НОСТРОЙ 2.33.51 - 2011 Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
49. СТО НОСТРОЙ 2.33.52- 2 011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.
50. СТО НОСТРОЙ 2.33.53 -2011 Организация строительного производства. Снос

(демонтаж) зданий и сооружений.

Дополнительная литература:

1. Саморегулирование в строительной сфере: учеб - практ. пособие для руков. и спец. саморегулируемых организаций / Л.С. Барина, М.Ю.Викторов, А.Н.Ларионов, Д.К.Молчанов, С.В. Пугачев, А.С. Роботов, А.Ф. Сувор, К.В.

Холопик. Под ред. М.Ю. Викторова и А.Н. Ларионова. –М., СПб.: Изд-во «ИМКА-Медиа», 2010.

«Некоммерческие организации: особенности учета и налогообложения», ЗАО «Книга и бизнес», Гамольский П.Ю. М., 2009

5. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, который разработан в соответствии с действующим законодательством.

Обучение по программе повышения квалификации проводится с использованием современных обучающих технологий на базе обучающей платформы, в которой доступ для слушателей предоставлен в режиме 24/7.

Данные о расположении обучающей платформы в общедоступной информационно-телекоммуникационной сети интернет: <http://edu.helion-ltd.ru/>

Доступ к обучающей платформе осуществляется по индивидуальному логину и паролю.

Учебно-методический комплекс включает в себя: лекционный материал, учебные пособия, ознакомление с нормативно-правовой базой, практические занятия, и в завершение курса слушатель проходит итоговое тестирование, результат которого отображен в личном кабинете слушателей.

Практические занятия проводятся с применением технических средств обучения и наглядных пособий. На практических занятиях организуется индивидуальная, парная и групповая работа, идет работа с документами и различными источниками информации.

Программа формирует теоретические знания, практические навыки и умения, вырабатывает профессиональные компетенции, которые дают возможность выполнять профессиональную деятельность.

Учитывая различные функциональные обязанности, самостоятельность в принятии управленческих решений и ответственность специалиста или руководителя работ и при этом необходимость понимания им принципов обеспечения безопасности, касающихся смежных вопросов (хотя иногда прямо и не входящих в компетенцию специалиста, но поддерживающих эффективную работу ответственного за эти вопросы лица), объем указанных знаний в программе разделен на части: **знать, уметь, владеть.**

Оценочные материалы и иные компоненты:

Для каждого слушателя обучения программы повышения квалификации отведено время для прохождения итогового тестирования общим объемом – 2 академических часа.

Для прохождения итогового тестирования слушателю назначается 3 попытки, в период которых слушателю необходимо успешно сдать тест.

Самостоятельная работа слушателей представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение программ дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС, созданных на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

В СРС входит:

- прочтение дополнительного материала;
- использование материалов в электронной библиотеке - <http://biblioclub.ru/> , слушатель получает отдельный логин и пароль для входа на данный ресурс;
- просмотр слайдов-презентаций;

- изучение нормативно-правового комплекса по изучаемой дисциплине.
- участие в обсуждениях.

Организация самостоятельной работы слушателей становится одним из важнейших направлений всей методики обучения. Это обусловлено необходимостью повышать познавательную активность будущих специалистов, превратить сам процесс обучения в собственное мышление.

5.1 Формы аттестации

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией. Итоговая аттестация включает теоретическую и практическую составляющие.

Практическая составляющая итоговой аттестации предусматривает выполнение всех практических заданий, предусмотренных программой. Теоретическая составляющая итоговой аттестации реализуется в форме тестирования.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия сформированных компетенций у слушателей планируемому результату.

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

Итоговое тестирование проводится на портале учебного центра – путем набора необходимого количества баллов, за каждый вопрос начисляется определенное количество баллов. Итоговое тестирование считается успешно пройденным при наборе зачетного количества баллов от общего числа 100%.

В системе заложено следующее соответствие: 70-80% правильных ответов при итоговом тестировании соответствуют 3 баллам, 81-90% — 4 баллам, 91-100% — 5 баллам.

Результаты проверки полученных знаний после завершения обучения по безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с НПА, содержащими государственные нормативные требования охраны труда оформляются протоколом. Также по результатам обучения окончившему курсы специалисту выдается удостоверение установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому и утвержденному образовательной организацией.