

**Частное учреждение дополнительного профессионального образования
«Межведомственный институт повышения квалификации»
(ЧУ ДПО «МВИПК»)**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧУ ДПО «МВИПК»
 Черныш-Вересова Ю.В.
«01» сентября 2015 г.



Дополнительная профессиональная программа

повышения квалификации руководителей и специалистов строительства
П-13 «Разработка проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации»

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ДПП) П-13 «Разработка проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации» разработана Частным учреждением дополнительного профессионального образования «Межведомственным институтом повышения квалификации (МВИПК) с целью организации процесса обучения и регулирования отношений между институтом, реализующим программы дополнительного профессионального образования, заказчиком и слушателем, обучающимся по программе повышения квалификации в сфере архитектурно-строительного проектирования.

ДПП решает важную задачу учебно-методического обеспечения повышения профессиональной квалификации специалистов и включает в себя: пояснительную записку, цель обучения, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, учебно-тематический план, рабочую программу учебных модулей и тем, итоговую аттестацию, оценочные материалы.

ДПП составлена на основе методических рекомендаций по формированию типовых учебных программ повышения квалификации руководителей и специалистов в области архитектурно-строительного проектирования и аттестации экспертов саморегулируемых организаций, утвержденных Комитетом по науке и образованию Национального объединения проектировщиков (НОП), решение от 14 сентября 2010г. (Протокол №26). Реализуется в соответствии с требованиями Федерального закона

«Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 с учетом Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №499 от 01.06.2013г.).

Рабочая программа состоит из учебных модулей. Общие модули необходимы для изучения всеми специалистами (базовая часть). Специализированные модули архитектурно-строительного проектирования, сгруппированные в соответствии с Перечнем видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта, утвержденным приказом Минрегионразвития РФ №624 от 30.12.2009г. для подготовки проектной документации и аттестации экспертов саморегулируемых организаций, представляют собой вариативную часть. Применение этих модулей позволяет формировать учебные программы, исходя из потребностей конкретных строительных компаний.

Цель: основной целью обучения является совершенствование, обновление компетенций в рамках имеющегося уровня профессиональной деятельности (высшего или среднего профессионального образования).

Категория слушателей: руководители и специалисты строительных предприятий со средним и высшим профессиональным образованием.

Характеристика компетенций :

- **организационно-управленческие**, в том числе системные, компетенции, обеспечивающие умение извлекать и анализировать информацию из различных источников, способность к адаптации к новым ситуациям;
- **компетенции в организационно-правовых основах своей деятельности;**
- **специальные компетенции:** базовые знания в сфере строительства;
- **профессионально профилированные (специализированные)** в сфере современного архитектурно-строительного проектирования, в т.ч. разработки проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации.

1. Планируемые результаты обучения

Описание качественного изменения компетенций:

Расширение организационно-управленческих компетенций, мотивирующих организовать и спланировать работу по-новому, обеспечивающих анализ полученных знаний и способность применить их на практике.

Расширение специальных компетенций:

- Обновление базовых знаний законодательного и нормативно-правового обеспечения строительства, современной оценки экономической эффективности строительного производства.
- Совершенствование профессионально-профилированных (специализированных) компетенций технологического и методического характера современного архитектурно-строительного проектирования, в т.ч. разработки проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации.
- Применение новых профессиональных знаний, в том числе, инновационных, в сфере современного архитектурно-строительного проектирования, в т.ч.

разработки проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации.

К концу обучения слушатель должен знать структуру нормативно-правовых актов в области проектирования строительства, основные положения Градостроительного Кодекса в части обеспечения безопасности и качества выполнения современного архитектурно-строительного проектирования, в т.ч. разработки проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации.

2. Учебный план

№ пп	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Нормативно - правовые основы проектирования.	6	2	4	
2.	Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства.	8	4	4	
3.	Автоматизированные технологии строительного проектирования.	6	2	4	
4.	Работы по подготовке проекта организации строительства (ПОС).	10	4	6	
5.	Работы по подготовке проектов сноса и демонтажа зданий и сооружений.	10	4	6	
6.	Разработка проектов разборки зданий.	8	2	6	
7.	Работы по подготовке проектов продления срока эксплуатации и консервации зданий и сооружений.	8	2	6	
8.	Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.	8	4	4	
9.	Особенности проектирования.	6	2	4	
	Итоговая аттестация.	2		2	Зачет
	Всего	72	28	44	

3. Календарный учебный график

Обучение проводится по заявкам от организаций или слушателей, на основании которых формируется учебная группа. Занятия проводятся в группе по учебному графику, который устанавливается по мере формирования группы.

Обучение по индивидуальному графику проводится по заявлению слушателя.

Срок обучения: 72 часа.

Режим занятий: с полным отрывом от основной работы - 6 часов в день, с частичным отрывом от работы - 4 часа в день.

Продолжительность обучения установлена 10 дней с отрывом от производства.

Форма обучения: с отрывом от работы, без отрыва от работы, с частичным отрывом от работы и по индивидуальной форме обучения. Сроки и формы обучения устанавливаются (МВИПК) в соответствии с потребностями заказчика на основании заключенного с ним договора.

Учебный процесс осуществляется в течение всего календарного года. Обучение проводится в виде учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские, выездные занятия, деловые игры. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

4. Учебно-тематический план

	Наименование разделов, тем	Всего, часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	практические, лабораторные, семинарские занятия	
1.	Нормативно- правовые основы проектирования.	6	2		4	
1.1.	Правовые и нормативные основы проектирования.	3	1		2	
1.2.	Саморегулирование в области подготовки проектной документации.	3	1		2	
2.	Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства.	8	4		4	
3.	Автоматизированные технологии строительного проектирования.	6	2		4	
3.1.	Современные методы и способы	3	1		2	

	выполнения проектных работ.					
3.2.	Современные архитектурно - строительные системы и конструктивные решения проектирования.	3	1		2	
4.	Работы по подготовке проекта организации строительства (ПОС).	10	4	2	4	
4.1.	Назначение ПОС, состав, порядок разработки.	6	2	2	2	
4.2.	Организационно-технологические схемы.	5	2		2	
5.	Работы по подготовке проектов сноса и демонтажа зданий и сооружений.	10	4	2	4	
5.1.	Исходные данные и обоснование для разработки проекта по сносу или демонтажу зданий, строений, сооружений.	4	2		2	
5.2.	Разработка плана участка, подлежащего сносу или демонтажу, и прилегающих зон.	6	2	2	2	
6.	Разработка проектов разборки зданий.	8	2	2	4	
6.1.	Проект разборки зданий.	5	1	2	2	
6.2.	Составление проекта производства работ (ППР) на снос и демонтаж зданий и сооружений.	3	1		2	
7.	Работы по подготовке проектов продления срока эксплуатации и консервации зданий и сооружений.	8	2	1	5	
8.	Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.	8	4		4	
8.1.	Управление качеством.	4	2		2	
8.2.	Управление проектами, авторский надзор.	4	2		2	
9.	Особенности проектирования.	6	2		4	
	Итоговая аттестация.	2			2	За-чет
	Всего	72	28	7	37	

5. Рабочая учебная программа

5.1. Темы программы.

Тема 1. Нормативно- правовые основы проектирования.

1.1. Правовые основы проектирования. Федеральные законы и постановления правительства. Система технического регулирования в области архитектурно – строительного проектирования.

1.2. Саморегулирование в области подготовки проектной документации. Своды правил и стандарты СРО. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию (постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.).

Тема 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства.

Система обеспечения комплексной безопасности в РФ. Установление требований к получению допусков СРО на разработку проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации. Нормативная документация по ПИР, обязательная к применению. Использование материалов, изделий и оборудования, подлежащих обязательной сертификации и техническому освидетельствованию. Метрологическое обеспечение проектов. Разработка в проекте мероприятий по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства.

Тема 3. Автоматизированные технологии строительного проектирования.

3.1. Современные методы и способы выполнения проектных работ. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ (Allplan, AutoCAD Revit Structure, ЛИРА и др.). Интегрированная система SCAD Office в BIM-технологиях проектирования.

3.2. Современные архитектурно - строительные системы и конструктивные решения проектирования. Основные положения разработки проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации.

Тема 4. Работы по подготовке проекта организации строительства (ПОС).

4.1. Назначение ПОС, состав, порядок разработки. План и характеристика земельного участка. Характеристика района месторасположения объекта, транспортной инфраструктуры. Наличие местной рабочей силы и квалифицированных специалистов. Организация проведения работ в условиях городской застройки и имеющихся подземных коммуникаций.

4.2. Организационно-технологические схемы. Разработка календарного плана (КП) строительства объекта. Пояснительная записка ПОС. Порядок согласования, экспертизы и утверждения ПОС.

Тема 5. Работы по подготовке проектов сноса и демонтажа зданий и сооружений.

5.1. Исходные данные и обоснование для разработки проекта по сносу или демонтажу зданий, строений, сооружений.

5.2. Разработка плана участка, подлежащего сносу или демонтажу, и прилегающих зон.

Тема 6. Разработка проектов разборки зданий.

6.1. Проект разборки зданий. Разработка технологических карт-схем последовательности сноса или демонтажа. Разломка стен, массивов, перекрытий, пробивка гнезд. Разборка наземной части производственных зданий.

6.2. Составление проекта производства работ (ППР) на снос и демонтаж зданий и сооружений. Проектирование работ с отходами: вывоз и утилизация строительного мусора, переработка отходов. Обеспечение экологической безопасности объекта. Согласование, экспертиза и утверждение ППР.

Тема 7. Работы по подготовке проектов продления срока эксплуатации и консервации зданий и сооружений.

Обследование зданий и сооружений. Оценка степени их разрушения и обоснование выбора мероприятий, материалов и технологий для восстановления и консервации зданий и сооружений. Подготовка конструкций, оборудования к продлению срока

эксплуатации. Ремонт, восстановление конструкций. Ремонт, модернизация оборудования. Консервация.

Тема 8. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.

8.1. Управление качеством. Система управления качеством инвестиционного проекта. Обеспечение качества выполнения работ по разработке проектов организации строительства, сноса и демонтажа зданий и сооружений, продления срока эксплуатации и консервации с позиции заказчика.

8.2. Проектная документация, авторский надзор. Проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Взаимодействие генерального проектировщика с другими участниками строительного проекта. Приемка от субподрядных организаций готовой проектной документации. Организация авторского надзора со стороны генпроектировщика за реализацией проектных решений.

Функции главного инженера (ГИП) и главного архитектора проектов (ГАП). Контроль технического и экономического уровня принимаемых проектных решений.

Тема 9. Особенности проектирования.

Отраслевые, региональные и другие особенности проектирования, ориентированные на специализацию и потребности организации-заказчика. Особенности проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

5.2. Литература:

- 1). ФЗ N 190-ФЗ от 29.12.2004г. «Градостроительный кодекс РФ» (ред. от 30.12.2012г. с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.01.2013).
- 2). ФЗ №136-ФЗ от 25.10.2001г. Земельный кодекс РФ (в редакции на 2012 год).
- 3). ФЗ N 169-ФЗ от 17 ноября 1995 года "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
- 4). ФЗ N 384-ФЗ от 30.12. 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 5). ФЗ № 93-ФЗ от 25.06.2012г. О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации по вопросам государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.
- 6). ФЗ N 184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании».
- 7). ФЗ N 315-ФЗ от 01.12.2007г. «О саморегулируемых организациях».
- 8). Постановление Правительства РФ от от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 9). Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 г. N 54. "О государственном строительном надзоре в Российской Федерации" (с изменениями от 16 февраля 2008 г., 10 марта 2009 г., 4 февраля 2011 г.).
- 10). Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий" (с изменениями от 29 декабря 2007 г., 16 февраля 2008 г.).
- 11). Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624. Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (в ред. Приказов Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294, от 26.05.2011 N 238, от 14.11.2011 N 536).

- 12). Постановление Министерства здравоохранения РФ от 11 июня 2003 года N 141.
О введении в действие санитарных правил и нормативов СанПиН 2.2.3.1384-03.
- 13). ГОСТ Р 21.1002-2008. Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормоконтроль проектной и рабочей документации.
- 14). ГОСТ 21.502-2007 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций.
- 15). ГОСТ Р 21.1001 -2009. Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения.
- 16). ГОСТ Р 21.1101-2009. Система проектной документации для строительства. (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 17). ГОСТ Р ИСО 10006-2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
- 18). СП 12-136-2002 "Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ".
- 19). СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП12.01-2004.
- 20). СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
- 21). СП 11-110-99. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.
- 22). СП 56.13330.2011. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП31-03-2001.
- 23). СНиП III-10-75.Правила производства и приемки работ. Благоустройство территорий.
- 24). СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания.
- 25). СНиП 11-03-2001. Типовая проектная документация (взамен СН 227-82).
- 26). СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения.
- 27). ВСН 193-81 (ММСС СССР) Инструкция по разработке проектов производства работ по монтажу строительных конструкций
- 28). ВСН 33-82* Ведомственные строительные нормы по разработке проектов организации строительства (Электроэнергетика).
- 29). МДС 11-2.99 Рекомендации по деятельности управляющего проектом при разработке и реализации проектной и рабочей документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Утверждено Зам. Председателя Госстроя России Л.С. Бариновой 21 мая 1999 г.
- 30). МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ. ЗАО «ЦНИИОМТП», Москва, 2009.
- 31). РМД 11-08-2009. Санкт-Петербург Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге.
- 32). Реестр нормативов по разработке ПОС.
- 33). Методические рекомендации организация работы управляющего проектом (ГИПа, ГАПа) в условиях рынка. Разработаны Государственным предприятием "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" Минстроя России.
- 34). МД 3.02-2000. Технологические правила проектирования. Методическое руководство.
- 35). Методика разработки технологии проектирования и документационного оформления на основе стандартов ИСО 9000. Правительство Москвы Москомархитектура, 2003г.

- 36). ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. НПО ОБТ Госгортехнадзор России, Москва, 2001.
- 37). Конспект лекции по темам: «Организация строительства, управление проектами и информационные технологии». Лектор □ д.т.н., проф. Болотин Сергей Алексеевич.
- 38). Аитова Л. В., Алексеев К. А. 100% самоучитель. ArchiCAD 10. Архитектурно-строительное проектирование. Издательство: Триумф, Технолоджи-3000, 2007г.
- 39). Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993.
- 40). Ерофеев В., Молодых С., Леснов В. и др. Проектирование производства земляных работ. Изд-во: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005 г.
- 41). [Нечаев Н.В. Капитальный ремонт жилых зданий, М., Стройиздат, 1990г.](#)
- 42). Нагинская Валентина. Автоматизация архитектурно-строительного проектирования. Учебное пособие. М., Изд-во: Стройиздат, 1979г.
- 43)). Прасол В. М. Проектирование жилых и общественных зданий. Изд-во: Новое знание, М., 2006г.
- 44). Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР. ОАО ПКТИпромстрой, 2002.
- 45). Трушкевич Анатолий. Организация проектирования и строительства. Изд-во: Высшая школа. М., 2011 г.
- 46).). Фелистов Э. Системы автоматизированного проектирования AutoCAD 2004, ArchiCAD 8.0, Planix Home 3D Architect 4.0. Основы строительства, архитектуры и машиностроения на ПК. Изд-во: Новый издательский дом, М., 2004г.
- 47). Эрнст Нойферт. Строительное проектирование. Изд-во: Архитектура-С, 2011 г.
- 48). Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Вып.29, вып.30. - М.: Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина, 2016.- 281с.

6. Организационно-педагогические условия

Организация педагогического процесса и режим функционирования учебного заведения определяется требованиями и нормами в соответствии с действующими санитарными нормами.

В ЧУ ДПО «МВИПК» соблюдаются нормативы максимальной аудиторной нагрузки обучающихся, определенные САНПиНами.

7. Итоговая аттестация

Освоение образовательной программы завершается итоговой аттестацией в виде зачета. Для зачета слушатель по желанию выбирает форму итоговой аттестации:

- Ответы на контрольные вопросы (тестирование).
- Написание реферата на выбранную слушателем и утвержденную руководителем или представителем предприятия тему.
- Выступление по обмену опытом и участие в дискуссии.

Возможна промежуточная аттестация в форме собеседования.

По завершению обучения и положительного итога аттестации выдается слушателю удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

8. Оценочные материалы

8.1. Общие контрольные вопросы.

Тестовые материалы для контроля.

Вопрос 1. Проект организации строительства должен разрабатываться на:

- А - полный объем строительства
- Б - объем строительства на 1 год
- В - частичный объем строительства

Вопрос 2. При разработке проекта организации строительства составляются строительные генеральные планы:

- А - для подготовительного и основного периода строительства
- Б - для основного периода строительства
- В - генпланы при разработке проекта организации строительства не составляются

Вопрос 3. В каких случаях разрабатывается ситуационный план строительства?

- А - когда организационными и техническими решениями охватывается территория за пределами площадки строительства
- Б - при очень крупных строительных площадках
- В - при отсутствии генплана

Вопрос 4. Допускается ли разрабатывать проект организации строительства в сокращенном объеме?

- А - для жилых домов, объектов социального назначения и однотипных производственных объектов
- Б - нет
- В - для объектов с малым объемом строительно-монтажных работ

Вопрос 5. Когда количество требований, включенных в проект организации строительства, больше?

- А - при реконструкции
- Б - при строительстве
- В - количество требований одинаково при строительстве и реконструкции

Вопрос 6. С чего начинается полная или частичная разборка строений или их снос?

- А - с изъятия отдельных элементов, которые можно повторно использовать на данной стройке
- Б - с отключения газа и воды
- В - с прокладки инженерных коммуникаций

Вопрос 7. Нужно ли снимать приборы отопления и вентиляции при разборке зданий?

- А - да
- Б - не обязательно
- В - только сантехоборудование

Вопрос 8. Перед обрушением вертикальных частей строения, нужно ли снимать верхние кровельные элементы?

- А - да
- Б - не обязательно

В - ни в коем случае

Вопрос 9. С чего начинается членение на блоки при разборке монолитных железобетонных строений?

А - со вскрытия арматуры

Б - с раскрепления

В - с облома

Вопрос 10. С чего начинаются работы по разборке подземных коммуникаций?

А - со снятия растительного грунта

Б - с разборки тротуаров

В - с вырубки асфальтобетона

Паспорт тестовых материалов.

	Вопросы	Ответ А	Ответ Б	Ответ В
	Вопрос 1	*		
	Вопрос 2	*		
	Вопрос 3	*		
	Вопрос 4	*		
	Вопрос 5	*		
	Вопрос 6	*		
	Вопрос 7	*		
	Вопрос 8	*		
	Вопрос 9	*		
	Вопрос 10	*		

Литература для подготовки:

1. СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-01-2004.

2. СНиП III-10-75. Правила производства и приемки работ. Благоустройство территорий.

8.2. Специализированные вопросы.

Специализированный блок контрольных вопросов, отражающих узкую профильную направленность профессиональной деятельности слушателя, добавляется по согласованию с компанией – работодателем слушателя.

9. Нормативно-правовая база.

Образовательная программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

3. Приказ Минтруда России №148н от 12 апреля 2013г. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

4. Постановление Правительства Российской Федерации № 966 от 28.10.2013г. «О лицензировании образовательной деятельности».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2013г. № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг».

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013г. № 729 «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении».