



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
НИТУ «МИСиС»
Институт непрерывного образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ В.Л. Петров
« ____ » _____ 2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ГЛАВНЫХ ИНЖЕНЕРОВ ПРОЕКТОВ»
(для работников и специалистов с высшим образованием)
(72 учебных часа)

СОГЛАСОВАНО
Директор Института непрерывного образования

_____ В.Д. Сапунцов
« ____ » _____ 2016 г.

Москва 2016

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Программа «Развитие компетенций главных инженеров проектов» предназначена для повышения квалификации сотрудников проектных организаций, выполняющих функции «главный инженер проекта», «главный архитектор проекта» (ГИП, ГАП). Программа аккредитована в Национальной Палате Инженеров и реализуется при ее непосредственном участии.

Тема 1. Ключевые профессиональные компетенции, связанные со специфическими аспектами работы ГИПа, ГАПа.

- обзор использования лучших практик и перспектив применения в ПО систем и средств автоматизации управления производством ПИР, процессами разработки, выпуска и хранения проектной документации в т.ч. для задач, решаемых непосредственно ГИПом, ГАПом;
- процессы управления разработкой проектной документации, построенные на основе положений проектного менеджмента; возможности и ограничения проектного менеджмента при подготовке проектной документации в ПО: обзор лучших практик; управление бизнес-проектом («Проектный офис») и управление портфелем бизнес-проектов («Офис управления проектами»);
- идентификация, определение значимости и ранжирование рисков при подготовке проектной документации, формирования кейса сценариев, реализация которых позволяет снизить негативные последствия рисков, выработка корректирующих мероприятий;
- в практической части «*Функционал офиса управления проектом*» отрабатываются умения по идентификации и документированию функций проектного офиса (ГИПа, ГАПа) на базе процессов проджект- менеджмента, применимых в организации слушателя.

Тема 2. Особенности подготовки отдельных разделов проектной документации требуемого уровня качества.

- нормативное регулирование состава, структуры и содержания разделов проектной документации: обзор состояния нормативной базы и лучших практик, направления изменения нормативных требований к составу и структуре проектной документации на этапах «проектная документация» и «рабочая документация», типовые (основные) ошибки по замечаниям экспертизы проектной документации;
- контроль технического (качественного) уровня разрабатываемых основных проектных решений, его соответствие (несоответствие) требуемому уровню качества – потребностям и интересам (ожиданиям) заказчика на основе знания лучших практик по применению инновационных и базовых отраслевых технических проектных решений применительно к соответствующему разделу проекта, особенностей проведения госэкспертизы проектной документации, типовых (основных) замечаний госэкспертизы по разделу проектной документации;
- в практической части «Проведение анализа актуальности и полноты действующего в организации слушателя управленческого регламента, определяющего состав разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Тема 3. Обеспечение экономической эффективности проектных работ и результатов разработки проектной документации: проектов, вариантов проектных решений.

- методы определения стоимости услуг по подготовке проектной документации, а также процессов оперативного управления и контроля за обеспечением эффективности (рентабельности) готовой проектной продукции – ТЭО, проектной и рабочей документации (уровень ответственности ГИПа, ГАПа и других участников проекта);

- оценка экономической эффективности вариантов проектных решений (в том числе реконструкции, модернизации, технического перевооружения и капитального ремонта ОКС);
- методы обеспечения достоверности определения сметной стоимости строительства, а также методика оценки эффективности использования бюджетных средств, направляемых на капитальные вложения на основе укрупненных нормативов цены строительства (НЦС), показателей стоимости строительства объектов-представителей и др;
- в практической части «*Укрупненная методика определения цены работ по выполнению ПИР*» слушатель отрабатывает умение описать последовательность шагов и условий, необходимых для определения цены ПИР для бюджетного проекта (коммерческого заказа, проекта, выполняемого для холдинга и т.д.), отталкиваясь от методики (методик), применяемых в его организации.

Тема 4. Оптимизация внутренних бизнес-процессов и взаимодействия с Заказчиком и субподрядчиками.

- организация, управление и контроль за процессами ПИР и их результатов (проектов, вариантов проектных решений);
- процессы управления проектом на всех фазах: инициации, планирования, исполнения, мониторинга и управления и завершения проекта;
- организация и оперативное управление интегрированным («сквозным») процессом подготовки проектной документации (Офис управления бизнес-проектом / ГИП, ГАП), взаимодействия Офиса ГИПа с Офисом управления портфелем бизнес-проектов;
- организация и осуществление авторского надзора при строительстве объектов капитального строительства – общие принципы и правила, уровень взаимодействия с заказчиком (техническим заказчиком) и подрядчиками;
- выстраивания и управления отношениями проектной организации с её заинтересованными сторонами, а также понимания их потребностей и ожиданий (уровень ответственности ГИПа, ГАПа и других участников проекта);
- в практической части «Определение функций ГИПа, ГАПа, связанных с обеспечением экономической эффективности проектных работ» слушатель отрабатывает умение структурировать эту область деятельности ПО, идентифицировать и надлежаще распределять ответственность между ГИПом, ГАПом и другими участниками проекта.

Тема 5. Законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические документы по вопросам организации, подготовки и использования проектной документации.

- состояние действующих систем законодательного, нормативно-правового и технического регулирования архитектурно-строительного и технологического проектирования (структура и виды нормативно-правовых актов (НПА), текущие изменения, перспективы развития; нормативные документы обязательного и добровольного применения; нормативно-методические документы НОПРИЗ и НОССТРОЙ, стандарты организаций: статус и вопросы применения;
- требования Федерального закона № 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (требования к ПО-участнику закупки, подготовке заявок, окончательных предложений ПО-участника закупки, критерии их оценки; роль и место ГИПа, ГАПа в процессах принятия в ПО решения об (не)участии в тендере, процедурах анализа тендерной документации, подготовки, согласования и представления предложений ПО; обзор особенностей отраслевых (корпоративных) правил проведения торгов;
- в практической части «*Развитие умений работы с применимыми законодательными и нормативными документами*» слушатели отрабатывают умения в ориентации в применимом законодательстве и поиске отдельных документов и норм.

Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы «Развитие компетенций главных инженеров проектов»

Цель обучения:

Совершенствование компетенций в области методов и процессов управления проектами (проджект-менеджмент), взаимодействия с субподрядными организациями и заказчиками
Формирование практических навыков в области обеспечения качества проекта, управление проектными рисками, управление закупками/поставками

Категория слушателей:

главные инженеры (архитекторы) проектов, их заместители и/или помощники, специалисты-проектировщики, включенные в состав кадрового резерва на должности ГИПа (ГАПа)

Срок обучения:

72 часа (55 часов - в дистанционной форме, 17 часов - в очной форме)

Режим занятий:

6-8 часов в день

Форма обучения:

с отрывом от работы, с применением дистанционных образовательных технологий

№	Название темы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции Аудиторно/ дистанционно	Практические занятия дистанционно	
1	Ключевые профессиональные компетенции, связанные со специфическими аспектами работы ГИПа, ГАПа.	12	3/3	6	
2	Особенности подготовки отдельных разделов проектной документации требуемого уровня качества.	12	3/3	6	
3	Обеспечение экономической эффективности проектных работ и результатов разработки проектной документации.	14	3/3	8	
4	Оптимизация внутренних бизнес-процессов и взаимодействия с Заказчиком и субподрядчиками.	17	3/6	8	
5	Законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические	11	3/2	6	

	документы по вопросам организации, подготовки и использования проектной документации.				
	Подготовка к итоговому контролю, консультации, самостоятельная работа	4		4	
	Всего:	70	15/17	38	
	Итоговый контроль знаний	2	2		Зачет
	Итого:	72	17/17	38	

* Очередность изложения тем и количество отведенных на них часов, соотношение между различными разделами Программы, практической и теоретической частью обучения могут быть изменены в зависимости от особенностей проведения обучения.

Программу составил:

Заместитель Председателя Подкомитетом по организации деятельности Главных инженеров проектов Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения и транспортной инфраструктуры Национального объединения проектировщиков и изыскателей, канд. пед. наук

А.В.Литвинов

10.05.2016

Программу проверил:

Заместитель Председателя Наблюдательного совета по научной работе Департамента Национальной палаты инженеров РФ "Международная школа Главных инженеров (Главных архитекторов) проектов", канд. экон. наук

М.С.Подольский

10.05.2016

Планируемые результаты обучения

По результатам обучения слушатель будет

знать:

- законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические документы по вопросам организации, подготовки и использования проектной документации;
- современные подходы к организации, управлению и экономике процессов подготовки проектной документации и роли ГИПа (ГАПа) в этой деятельности;

уметь:

- применять законодательные, нормативно-правовые и нормативно-технические документы по вопросам организации и управления подготовкой проектной документации, её использования, в том числе с учетом особенностей осуществления технологического и архитектурно-строительного проектирования;
- квалифицированно организовывать и управлять работами по подготовке проектной документации на всех этапах её жизненного цикла: от первичного взаимодействия с заказчиком при идентификации его потребностей и требований к проектной документации и их закреплении в задании на проектирование – до реализации в строительстве, сдачи и ввода построенного объекта в эксплуатацию (вплоть до вывода объекта на проектную мощность);

приобретёт навыки:

- анализа и оценки потребностей и требований заказчика проектной документации и определения совокупности ценностей (базовых, явных, неявных), которые заказчик воспринимает при принятии решения о выборе ПО (поставщика услуг) и обсуждении условий разработки проектной документации (выполнения ПИР);
- определения видов и объемов работ по подготовке проектной документации, необходимых для удовлетворения потребностей и требований заказчика, а также стоимости услуг по подготовке ТЭО, проектной документации, рабочей документации, организации и ведению авторского надзора;
- управления рисками в процессе подготовки и выпуска (сдачи заказчику) проектной документации;
- оперативного управления и контроля за обеспечением рентабельности ПИР;

Профессиональные компетенции, качественное изменение которых происходит в результате обучения: знание методов и процессов управления проектами (проджект-менеджмент), в частности: планирование качества проекта, управление проектными рисками, управление закупками/поставками (управление субподрядными организациями).

Оценочные материалы

Контрольные вопросы

№ п/п	Вопрос (тема)
1.	В чем заключается предназначение технического отдела ПО?
2.	В чем смысл (предназначение) работы главных специалистов технического отдела?
3.	В чем заключается содержание проверки проектного решения?
4.	Кто отвечает за содержание записи по валидации проектных решений?
5.	Каковы должны быть действия заказчика, если он хочет, чтобы генеральный проектировщик самостоятельно решал вопросы с государственной экспертизой?
6.	Каким законом Российской Федерации регламентируются общие положения и требования к договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ (ПИР)?
7.	Какие структурные подразделения генерального проектировщика должны участвовать в анализе проекта договора подряда на выполнение ПИР с заказчиком?
8.	Каковы должны быть действия генерального проектировщика, если часть требований к проектной (рабочей) документации заказчик сформулировал устно?
9.	Каковы должны быть действия ГИПа, если в установленном порядке заказчик изменил требования к рабочей (проектной) документации, выполняемой генеральным проектировщиком в соответствии с заключенным стопами договором подряда на выполнение ПИР?
10.	Для ситуации, когда генеральный проектировщик передает субпроектировщику работы, которые сам не может выполнить, как он должен осуществлять входной контроль законченной проектной (рабочей) документации, выполненной субподрядной проектной организацией?
11.	Каково место ГИПа в организационной структуре проектной организации?
12.	Являются ли СНиПы нормативными документами при проектировании?
13.	Должен ли ГИП в своей работе руководствоваться ГОСТ 54869-2011 "Управление проектом", ГОСТ 54870 - 2011 "Требования к управлению портфелем проектов", ГОСТ 54871-2011 "Проектный менеджмент. Требования по управлению программой"?
14.	Кто отвечает за качество проекта перед заказчиком: ГИП или проектная организация ?
15.	Назовите ключевые профессиональные компетенции ГИПа, связанные с его специальными, техническими и экономическими аспектами работы?
16.	Опишите основные моменты «сквозного» процесса подготовки проектной документации.
17.	Опишите ключевые моменты при осуществлении авторского надзора.
18.	Опишите последовательность шагов и условий, необходимых для определения цены ПИР для бюджетного проекта.
19.	Как ранжировать риски при подготовке проектной документации,
20.	Назовите основные положения проектного менеджмента.

Список рекомендуемой литературы и законодательной, нормативно-правовой и нормативно-технической документации к программе

1. Справочник проектировщика. Организация работы генерального проектировщика. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2011/2016 - 38 с. (Шифр 05-11/СП).
2. Справочник проектировщика. Регламентация подписей на проектной документации // Рекомендации. Вып. 7. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2011/2016 - 23 с. (Шифр 08-11/СП).
3. Справочник проектировщика. Рекомендации по оценке, переоценке, выбору и управлению субпроектировщиком или субподрядчиком (аутсорсинг), 4-е издание. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2011/2016 - 22 с. (Шифр 11-11/СП).
4. Справочник проектировщика. Как вести переговоры и строить деловые отношения (практическое пособие проектировщикам, строительным подрядчикам и заказчикам для проведения переговоров при заключении договоров подрядов (контрактов). – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2011/2016 - 58 с. (Шифр 12-11/СП).
5. Справочник проектировщика. Порядок формирования "портфеля заказов" проектных организаций // Рекомендации. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2012/2016 - 17 с. (Шифр 16-12/СП).
6. Справочник проектировщика. Руководство по маркетингу для проектных организаций // Рекомендации. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2013/2016 - 57 с. (Шифр 19-13/СП).
7. Справочник проектировщика. Рекомендации по формированию системы повышения квалификации в проектной организации. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2013/2016 - 28 с. (Шифр 21-13/СП).
8. Справочник проектировщика. Результативное управление субпроектировщиками // Рекомендации. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2013/2016 - 13 с. (Шифр 22-13/СП).
9. Справочник проектировщика. Организация работы Управляющего проектом (ГИПа, ГАПа). – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2013/2016 - 57 с. (Шифр 23-13/СП).
10. Справочник проектировщика. Инструкция по управлению проектом на одной странице. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2016 - 21 с. (Шифр 36-16/СП).
11. Справочник проектировщика. Разъяснения требований стандарта ISO 9001:2015 (8.3.4 "а" – "г"): анализ, верификация (проверка), контроль, оценка, валидация (испытание), согласование и утверждение проектной документации. Вып. 7. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2016 - 26 с. (Шифр 38-16/СП).
12. Справочник проектировщика. Рекомендации пользователям мобильных телефонов по проведению эффективных переговоров. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2016 - 10 с. (Шифр 39-16/СП).
13. Справочник проектировщика. Роль главного инженера проекта в управлении рисками при проектировании объектов строительства // Рекомендации. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2016 - 26 с. Приложение. Управление рисками // Электронная презентация по теме в формате .ppt – КС «ЦНИО-проект», 2016. (В комплекте с Рекомендациями). (Шифр 40-16/СП).
14. Справочник проектировщика. Рекомендации руководителям производственных совещаний в проектных организациях // Вып. 2. – Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». – М: 2016. – 15 с.). (Шифр 41-16/СП).

15. Б.М.Азимов, В.В.Бучацкий, И.В.Бучацкий, В.Х.Отман. Проектный менеджмент в проектной организации (Вторая ред.). – Москва: ООО ИВЦ «Гипрософт», 2013. – 121 с.
16. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ.
17. Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ.
18. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ.
19. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ.
20. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании".
21. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
22. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
23. Федеральный закон от 17.11.1995 N 169-ФЗ "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации".
24. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях".
25. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
26. ГОСТ Р 21.1101-20013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
27. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.
28. ГОСТ 21.508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
29. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*.
30. СП 19.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76*.
31. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
32. СП 30-102-99. Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства.
33. СНиП III-10-75. Благоустройство территорий.
34. Глава 37. Подряд // Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая). – 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.06.2015).
35. СП 11-110-99. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.
36. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент // Требования к управлению проектом.
37. ГОСТ Р 54870-2011. Проектный менеджмент // Требования к управлению портфелем проектов.
38. ГОСТ Р 54871-2011. Проектный менеджмент // Управление программами портфелей проектов.
39. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство.
40. ГОСТ ISO 9001-2015. Система менеджмента качества // Требования.
41. ISO 10006:2005. Системы менеджмента качества // Руководство по управлению качеством в проектах.
42. ИСО 10007-95. Административное управление качеством // Руководящие указания по управлению конфигурацией.
