

**Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Научный центр повышения квалификации, качества и
безопасности»
(НОЧУ ДПО «НЦ ПКБ»)**

***УТВЕРЖДЕНО В
НОВОЙ РЕДАКЦИИ:
Приказом директора
от 29.06.2018 г. № 12-18***

**Дополнительная профессиональная образовательная
программа повышения квалификации**

**«Инженерно-геодезические изыскания и сопровождение
строительства для ИТР негеодезических специальностей»**

**МОСКВА
2018**

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Наименование раздела программы	№ стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Учебно-календарный план дополнительной профессиональной образовательной программы	5
3	Критерии оценки результатов учебной деятельности обучающихся	7
4	Учебно-методическое обеспечение дополнительной профессиональной образовательной программы	8
5	Оценочные материалы по дополнительной профессиональной образовательной программе	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа повышения квалификации разработана с учетом приказа Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 (ред. от 14.11.2011) "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" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.04.2010 N 16902).

Программа повышения квалификации «Инженерно-геодезические изыскания и сопровождение строительства для ИТР негеодезических специальностей» предназначена для работников и специалистов в сфере строительства для совершенствования и получения новых знаний в области инженерно-геодезических изысканий. Программа разработана для специалистов, не имеющих профильного геодезического образования.

Целью курса является формирование у слушателя представления о:

- средствах и методах геодезических работ при инженерных изысканиях;
- технических требований к методикам геодезических измерений;
- создании и корректировке исполнительных схем с применением новых технологий, новых методах и технологий при производстве инженерно-геодезических изысканий.

Задачами освоения курса являются:

- ознакомление с нормативными документами, регулирующими производство работ в сфере инженерно-геодезических изысканий;
- изучение основных положений создания опорных геодезических сетей;
- изучение методов обработки результатов геодезических измерений;
- изучение методов выноса объектов в натуру;
- изучение особенностей производства геодезических работ при проектировании зданий и сооружений;
- изучение особенностей производства геодезических работ при строительстве и реконструкции зданий и сооружений;
- изучение технических требований к проведению геодезических изысканий.

В результате обучения слушатели должны

знать:

- законы и нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности. Распорядительные, методические и нормативные

документы по инженерным изысканиям (по видам изысканий – инженерно-геодезические);

- виды современных технических средств, оборудования для инженерных изысканий и программного обеспечения по профилю выполняемых работ;

- требования действующих нормативных документов, регламентирующие объем исследований;

- основные методы выполнения полевых и камеральных работ.

уметь:

- организовать процесс выполнения инженерно-геодезических исследований;

- организовать работу технологического оборудования и приборной базы;

- организовать производство работ в соответствии с методикой производства работ;

- обеспечить охрану труда и технику безопасности при проведении работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация (зачет).

Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного НОЧУ ДПО «НЦ ПКБ».

Удостоверение о повышении квалификации дает право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

Нормативный срок освоения программы – 52 часа.

Форма обучения - определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком очная, очно-заочная, заочная с применением дистанционных образовательных технологий. Режим занятий - определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (не более 8 академических часов в день). Итоговое тестирование организуется и проводится либо через портал дистанционного обучения, либо путем письменных ответов на тестовые задания.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
по дополнительной профессиональной образовательной программе
повышения квалификации
«Инженерно-геодезические изыскания и сопровождение строительства для ИТР
негеодезических специальностей»

№ темы	Название темы	Количество академических часов
1	Модуль 1. Нормативно-правовые основы инженерно-геодезических изысканий	6
1.1.	Система государственного регулирования и саморегулирования градостроительной деятельности	
1.2.	Система технического регулирования в строительстве	
1.3.	Стандарты и правила саморегулируемых организаций	
2	Модуль 2 Требования к производству инженерно-геодезических изысканий в строительстве	10
2.1.	Современная нормативно-техническая база, применяемая при производстве инженерно-геодезических работ	
2.2.	Общие принципы и особенности выполнения инженерно-геодезических изысканий	
2.3.	Современные требования к качеству выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям, обеспечивающих безопасность строительства и эксплуатацию объектов капитального строительства	
2.4.	Охрана труда и техника безопасности при инженерно-геодезических испытаниях	
3	Технологии производства инженерно-геодезических изысканий в строительстве	32
3.1.	Обзор современных геодезических приборов. Нивелиры, тахеометры, ГНСС-оборудование, дальнометры, лазерные сканеры и их применение.	
3.2.	Общая технологическая схема геодезических работ при инженерно-геодезических изысканиях для подготовки проектной документации, строительства и реконструкции объектов капитального строительства. Общая технологическая схема при сопровождении строительства.	
3.3.	Понятие системы координат. Отличие геодезической системы координат от математической и особенность работы с графическими программами. Государственные и	

	условные системы координат.	
3.4.	Принципы ориентирования и привязки системы координат на строительной площадке. Создание реперной сети на строительной площадке и особенности работы с реперной сетью на строительной площадке. Определение координат проектных точек во введённой системе координат.	
3.5.	Понятие привязки (ориентировки) электронного тахеометра в системе координат объекта. Методы выполнения: Задать азимут, Опорная задняя точка, Обратная засечка и другие. Особенности применения методов привязки электронного тахеометра. Принцип центрирования на станции.	
3.6.	Суть съёмки местности. Идеология работы и настройки программы тахеометра. Использование кодировки при съёмке. Съёмка линейных и площадных объектов.	
3.7.	Суть разбивки на местности (выноса в натуру). Идеология работы и настройки программы тахеометра. Методы разбивки.	
3.8.	Идеология работы и настройки программы тахеометра по разбивке опорных линий. Методы разбивки.	
3.9.	Обзор дополнительного программного обеспечения тахеометра.	
3.10.	Форматы передачи данных между тахеометром и ПО компьютера. Понятие форматного файла. Применяемые форматы тахеометра, ПО ТопоCad и AutoCAD.	
3.11.	Вынос в натуру подготовленных данных.	
4	Итоговая аттестация (зачет)	4
	Итого:	52