

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КнАГТУ»)

Институт дополнительного профессионального образования
(ИДПО)

Центр информационных технологий в строительстве

УТВЕРЖДАЮ

Проректор КнАГТУ

И.В.Макурин

« 15 » 05 2016г.

ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Геодезические и подготовительные работы на строительных площадках

Автор программы
к.т.н., доцент


« 15 »

Ю.Н.Чудинов

« 05 » 2016 года

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Повышение квалификации специалистов по инженерным изысканиям в строительстве

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате прохождения программы повышения квалификации слушатели должны получить знания, которые обеспечат безопасность объектов капитального строительства при проведении работ по инженерным изысканиям

1.3. Категория слушателей

Специалисты и руководители предприятий и организаций, работающих в области инженерных изысканий

1.4. Трудоемкость обучения

72 академических часа

1.5. Форма обучения

Частичный отрыв слушателей от производства с использованием дистанционных образовательных технологий

2. Содержание программы

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость	Аудиторные часы			Практика	Самостоятельная работа слушателей
		Всего ауд. ч.	Лекции	Практические и семинарские		
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий	14	4	4			10
Модуль 2. Методы и технология производства инженерно-геодезических изысканий	18	8	8			10
Модуль 3. Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации	18	10	6	4		8
Модуль 4. Камеральная обработка инженерно-геодезических изысканий в AutoCad Civil 3D	20	12	2	10		8
Итоговая аттестация	2	2				
Итого	72	36	20	14		36

2.2. Рабочие программы модулей

Модуль 1.

Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий Федеральные законы и постановления правительства в области градостроительной деятельности. Технический регламент, своды правил и стандарты организаций. Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.

Модуль 2.

Современные методы и способы производства инженерно-геотехнических изысканий, обследования состояния грунтов. Технологическое оборудование и приборная база. Методика производства работ. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторное исследование механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.

Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Прогноз изменений свойств грунтов во времени под влиянием увлажнения, воздействия низких либо высоких температур, вибрации, взрывов, подрезки основания склонов и откосов, пригрузки и подработки грунтового массива, суффозии, изменения уровня подземных вод, выветривания, технической мелиорации. Оценка устойчивости склонов и откосов, как в существующих условиях, так и с учетом возможных изменений; Изучение характеристик искусственных геотехнических массивов, созданных путем армирования грунтов; Разработка мероприятий по преобразованию искусственных оснований (терриконы, шлаковые отвалы, намывные территории и т.п.) различными методами; Испытание натуральных свай статической и динамической нагрузками. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.

Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.

Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий Требования по рациональному применению современных методов (способов) исследования состояния фундаментов и грунтов основания предусматривают использование, как традиционных методов инженерных изысканий, так и специальных, применяемых для обследования фундаментов и оснований.

Требования по организации и ведению геотехнического и гидрогеологического мониторинга Основные требования к составлению технических

отчетов и технической документации по комплексным инженерным изысканиям.

Модуль 3.

Согласованность работ при формировании технического задания и программы проведения инженерных изысканий
Согласованность работ в процессе выполнения инженерных изысканий и проектирования
Согласованность работ на завершающей стадии проектирования, разработки программ мониторинга и экспертиз.

Модуль 4.

Интерфейс CIVIL3D. Импорт журнала съемки. Группы точек. Поверхности. Построение продольного профиля.

3. Условия реализации программы

3.1. Материально-технические условия

Занятия проводятся в учебном классе КнАГТУ – ауд.202-5 (пятый корпус), оснащенным специализированным программным обеспечением - лицензионной версией ПК AutoCad Civil 3D.

3.2. Кадровые условия

Ведущие преподаватели курсов:

Ризванов Владислав Николаевич - геодезист ОАО "Дальмостострой" филиал Комсомольский мостоотряд,

Зайков Валерий Иванович – доцент кафедры УНиК

Чудинов Юрий Николаевич – доцент кафедры СиА

4. Оценка качества освоения программы

Для оценки качества освоения программы приказом по КнАГТУ создана аттестационная комиссия.

5. Календарный график проведения учебных занятий

Аудиторные занятия ведутся четыре дня с 13-00 до 18-00.

Пятый день курсов занимает итоговая аттестация.