

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.07.2023 15:31:33
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e162a5c



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65–39–30, факс (3822) 65–25–52, e-mail: rector@tsuab.ru

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ О.Г. Волокитин

«___» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации

Безопасность строительства и качество устройства
электрических сетей и линий связи

Наименование программы

направление подготовки (специальности):

08.03.01 «Строительство»

Код и наименование

Томск 2018

1. Общая характеристика программы.

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

Федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444);

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 № 37 (в ред. приказов Минздравсоцразвития России от 25.07.2005 № 461, от 07.11.2006 № 749, от 17.09.2007 № 605, от 29.04.2008 № 200, от 14.03.2011 № 194, от 15.05.2013 №205);

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 761 н (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2010 № 18638), в ред. приказа Минздравсоцразвития России от 31.05.2011 N 448н;

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 № 1н (зарегистрирован в Минюсте России 23.03.2011 № 20237);

Приказ Минобрнауки России от 15.01.2013 № 10 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников» (зарегистрирован в Минюсте России 12.03.2013 № 27609);

Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 № ЛК-1879/06 «О документах о квалификации».

1.1. Цель и задачи реализации программы.

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 электрических сетей и линий связи
- ознакомить слушателей с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к объектам градостроительства
- отразить передовой отечественный опыт технологии устройства электрических сетей и линий связи.

1.2. Категория слушателей.

Лица, желающие освоить программу повышения квалификации, должны иметь среднее профессиональное или/(и) высшее образование.

Желательно иметь стаж работы (не менее 1 года).

Сфера профессиональной деятельности – промышленное и гражданское строительство.

1.3. Трудоемкость обучения и режим занятий слушателей.

Нормативный срок освоения программы – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.

Учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю.

1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности.

Форма обучения: дистанционная (заочная с применением дистанционных образовательных технологий).

2. Формализованные (планируемые) результаты освоения программы.

В результате освоения слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

Слушатель должен **знать**:

- законодательное и нормативно - правовое регулирование в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта;

- основы технического регулирования в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта;

- систему действующих стандартов **НОСТРОЙ**, содержащих единые требования по выполнению работ в области строительства, методам контроля их проведения и их результатов;

- современные технологии и требования к организации строительства и устройству электрических сетей и линий связи;

- основные требования по охране труда и соблюдению правил техники безопасности в строительстве;

- состав и виды административных правонарушений в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта;

- исполнительную документацию в строительстве;

- контроль качества работ, строительный контроль.

Слушатель должен **уметь**:

- использовать законодательно-нормативную базу в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта в профессиональной деятельности;

- разрабатывать предложения по совершенствованию и реализации в сфере профессиональной деятельности.

Слушатель должен **владеть**:

- навыками практической работы с проектно-сметной документацией;

- знаниями средств механизации и автоматизации строительных процессов;

- знаниями в области проектирования.

3. Содержание программы.

3.1. Календарный учебный график.

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.

Таблица 1. Календарный учебный график

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
Дистанционная (заочная с применением дистанционных образовательных технологий).	6	6	2 недели

3.2. Учебный план.

Таблица 2. Учебный план программы, реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практ	
1	2	3	4	5	6
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
1	Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства	6	6		
1.1	Система государственного регулирования градостроительной деятельности	2	2		
1.2	Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства	2	2		
1.3	Стандарты и правила саморегулируемых организаций	2	2		
2	Модуль №2. Организация инвестиционно-строительных процессов	6	6		
2.1	Методология инвестиций в строительство	2	2		
2.2	Заказчик, застройщик, генеральный подрядчик, подрядчик в строительстве	2	2		
2.3	Взаимоотношения сторон в капитальном строительстве. Договор строительного подряда	2	2		
3	Модуль №3. Экономика строительного производства	8	8		
3.1	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2	2		
3.2	Оценка экономической эффективности строительных проектов	2	2		
3.3	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства	4	4		
4	Модуль №4. Техника безопасности строительного производства	4	4		
4.1	Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами и управленческие новации в строительстве.	2	2		
4.2	Технологические новации в строительстве	2	2		
5	Модуль №5. Государственный строительный надзор и строительный контроль	5	5		

5.1	Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора	1	1		
5.2	Методология строительного контроля	1	1		
5.3	Строительная экспертиза	1	1		
5.4	Исполнительная документация в строительстве	1	1		
5.5	Судебная практика в строительстве	1	1		
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
6	Модуль №6. Инновации в технологии устройства электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства электрических сетей и линий связи	30	30		
6.1	Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений	4	4		
6.1.1	Устройство системы электроснабжения	2	2		
6.1.2	Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений	2	2		
6.2	Устройство наружных электрических сетей и линий связи	26	26		
6.2.1	Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно	2	2		
6.2.2	Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно	2	2		
6.2.3	Устройство сетей электроснабжения напряжением до 330 кВ включительно	2	2		
6.2.4	Устройство сетей электроснабжения напряжением более 330 кВ	2	2		
6.2.5	Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ	2	2		
6.2.6	Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 500 кВ	2	2		
6.2.7	Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением более 500 кВ	2	2		
6.2.8	Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно	2	2		
6.2.9	Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 35 кВ	2	2		
6.2.10	Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно	2	2		
6.2.11	Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением свыше 35 кВ	2	2		
6.2.12	Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты	2	2		

6.2.13	Устройство наружных линий связи, в том числе телефонных, радио и телевидения	2	2		
7	Модуль №7. Машины и оборудование для устройства электрических сетей и линий связи. Новое в механизации и автоматизации устройства электрических сетей и линий связи	4	4		
8	Модуль №8. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций	4	4		
9	Модуль №9. Техника безопасности строительного производства	3	3		
Итоговая аттестация по учебному курсу - тестирование		2			
ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		72			

* *ОТ* – общая трудоемкость, *Лк* – лекции, *ПЗ* – практические занятия, *СЗ* – семинарские занятия, *ЛЗ* – лабораторные занятия, *ВЗ* – выездные занятия, *СРС* – самостоятельная работа слушателя

3.3. Содержание учебных дисциплин (модулей).

Таблица 3. Содержание учебных модулей.

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1.1	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства	<p>Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. Анализ изменений к кодексу.</p> <p>Подзаконные акты во исполнение Градостроительного кодекса.</p> <p>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.</p> <p>Федеральные законы, регулирующие отдельные направления строительного надзора. Региональные нормативы, СНИПы.</p> <p>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.</p> <p>Система технического регулирования в</p>

		<p>строительстве. Определение и основные элементы технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение технического регулирования.</p> <p>Национальная система технического регулирования в строительстве. Технические регламенты и национальные стандарты. Стандарты и правила СРО. Документы обязательного и добровольного применения.</p> <p>Гармонизация национальной системы нормирования стандартизации в строительстве с международными системами.</p>
1.2	Организация инвестиционно-строительных процессов	<p>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.</p> <p>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.</p>
1.3	Экономика строительного производств	<p>Сметное дело и ценообразование в строительстве. Нормативная база ценообразования в строительстве. Основные термины и понятия: цена, сметная стоимость и т.д.</p> <p>Сметное нормирование и система сметных норм. Методы составления смет и договорные цены на продукцию. Обоснование величины договорной цены и корректировка цены.</p> <p>Требования к составлению смет. Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы. Определение сметной стоимости монтажных и пусконаладочных работ. Виды сметной документации.</p> <p>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.</p>
1.4.	Инновации в строительстве	<p>Техническая база автоматизации управления строительством. Средства связи. Средства автоматизированной обработки сохранения и представления информации. Компьютерные сети. Виды связи. Локальная сеть. Виды топологий сетей. Автоматизация процессов управления строительством и городскими строительными программами. Управленческие новации в строительстве.</p> <p>Технологические новации в строительстве. Возведение домов из легких стальных</p>

		тонкостенных конструкций (ЛСТК). Возведение зданий путем монолитного бетонирования с применением несъемной, облегченной опалубки. Бетон "минеральное дерево". Пенобетоны с нанодисперсной арматурой. Монолитное строительство. Проект «Энергоэффективный город».
1.5	Государственный строительный надзор и строительный контроль	<p>Задача и предмет государственного строительного надзора.</p> <p>Органы государственного строительного надзора и их полномочия. Требования, подлежащие проверке. Порядок проведения и оформление результатов проверки.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Порядок ведения общего и специальных журналов работ. Журнал авторского надзора.</p> <p>Исполнительная геодезическая документация. Акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. Акты испытаний и опробования внутренних инженерных систем и оборудования.</p> <p>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.</p>
1.6	Инновации в технологии устройства электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства электрических сетей и линий связи	<p>Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений:</p> <p>Устройство системы электроснабжения. Конструктивное исполнение сетей напряжением до 1000 В. Особенности устройства и монтажа внутренних электрических сетей гражданских зданий.</p> <p>Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений. Система мониторинга и управления инженерными системами (СМИС). Основные технические требования к автоматизированным системам учета, контроля и управления.</p> <p>Устройство наружных электрических сетей и линий связи:</p> <p>Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно.</p>

		<p>Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 330 кВ включительно. Устройство сетей электроснабжения напряжением более 330 кВ. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 500 кВ. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением более 500 кВ. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 35 кВ. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций линейного оборудования напряжением до 35 кВ.. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций линейного оборудования напряжением свыше 35 кВ. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты. Устройство наружных линий связи, в том числе телефонных, радио и телевидения.</p>
1.7	<p>Машины и оборудование для устройства электрических сетей и линий связи. Новое в механизации и автоматизации устройства электрических сетей и линий связи</p>	<p>Общая характеристика современных средств механизации и автоматизации при устройстве электрических сетей и линий связи. Траншейные лебедки. Гидравлические кабельные натяжные и тормозные машины, тягово-тормозные лебедки, спаренные лебедки. Машины для монтажа провода «под тяжением» с расщепленной фазой и грозотроса с оптоволоконном. Реверсивные тягово-тормозные машины и лебедки. Технологические приспособления и инвентарь, применяемый при монтаже электротехнического оборудования. Новое зарубежное оборудование и материалы для монтажа электрических сетей: ABB, Shneider Electric, Legrand, Комкор, Симрос и другие.</p>
1.8	<p>Новаии в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций</p>	<p>Конструкции линий электрических сетей. Провода ВЛ и тросы. Опоры ВЛ. Изоляторы и линейная арматура. Конструкции кабелей и кабельных линий. Токопроводы и внутренние электрические сети. Требования к строительным материалам. Новые материалы, конструкции и технологии для строительства высоковольтных кабельных линий электропередач. Новые материалы, конструкции и технологии для строительства закрытых сооружений п/ст и открытых РУ.</p>
1.9	<p>Техника безопасности строительного производства</p>	<p>Опасные производственные факторы при устройстве электрических сетей и линий связи. Правила организации рабочих мест. Порядок производства работ. Работа в действующих электроустановках.</p>
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные занятия		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Предусмотрена
Используемые образовательные технологии		В преподавании курса используются единая информационно-образовательная среда MOODLE

3.4. Требования к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в виде тестирования по пройденному материалу дистанционно. Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется по двухбалльной системе («зачет», «незачет»).

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

4. Условия реализации программы. Учебно-методическое обеспечение программы.

Доступ к электронным образовательным ресурсам происходит через единую информационно-образовательную среду MOODLE (<http://izido.ru/>)

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

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.

3. «О саморегулируемых организациях». Федеральный Закон от 1 декабря 2007 г. №315-ФЗ.

4. «О некоммерческих организациях». Федеральный Закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ.

5. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ.

6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.

7. «О безопасности». Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ.

8. Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

9. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»

10. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

11. СП 49.13330.2010 «СНиП 12 - 03 - 2001 «Безопасность труда в строительстве».

12. СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»

13. ГОСТ 16617-87 «Электроприборы отопительные бытовые. Общие технические условия»

14. ГОСТ Р 50571.11-96 «Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 701. Ванные и душевые помещения»

15. ГОСТ Р 50571.15-97 «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки»

16. ГОСТ 22687.0-85 «Стойки железобетонные центрифугированные для опор высоковольтных линий электропередачи. Технические условия»

17. ГОСТ 83980 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия»

18. ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»

19. ГОСТ Р 21.1703-2000 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»

20. ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»

21. ГОСТ 14695-80* «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ*А на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия»

22. Правила устройства электроустановок ПУЭ

23. СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.

24. СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.

25. СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011 Организация строительного производства. Снос (демонтаж) зданий и сооружений.

Дополнительная литература:

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

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

Электронные и Internet-ресурсы:

28. <https://www.consultant.ru>

29. <https://www.zakonrf.info>

30. <https://www.sudact.ru>

5. Кадровое обеспечение программы.

Образовательный процесс по программе обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее данному профилю, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу также привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Преподавательский состав, работающий по данной программе представлен в таблице 4.

Таблица 4. Преподавательский состав.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), разделов (тем, элементов и т.д.)	Фамилия, имя, отчество, год рождения	Ученая степень, ученое звание	Стаж	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (если есть)
1.	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.	Хуторной Андрей Николаевич, 1976	к.т.н., доцент	20 лет	ТГАСУ, доцент	ИНО-ТГАСУ директор
2.	Организация инвестиционно-строительных процессов.	Хуторной Андрей Николаевич, 1976	к.т.н., доцент	20 лет	ТГАСУ, доцент	ИНО-ТГАСУ директор
3.	Экономика строительного производства.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
4.	Техника безопасности строительного производства.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
5.	Государственный строительный надзор и строительный контроль.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
6.	Инновации в технологии устройства электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер

	устройства электрических сетей и линий связи.					
7.	Машины и оборудование для устройства электрических сетей и линий связи. Новое в механизации и автоматизации устройства электрических сетей и линий связи.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
8.	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве электрических сетей и линий связи. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
9.	Техника безопасности строительного производства.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер

6. Разработчики программы.

Д.И. Мокшин, к.т.н., доцент кафедры «Технология строительного производства» ТГАСУ (темы 3 - 9 учебного плана)

(подпись)

А.Н. Хуторной, к.т.н., доцент кафедры «Теплогазоснабжение» ТГАСУ (темы 1 - 2 учебного плана)

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы:

_____ (А.Н. Хуторной)

И.о. директора ИНО-ТГАСУ

А.Н. Хуторной