

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волокитин Олег Геннадьевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 24.07.2023 12:56:33
Уникальный программный ключ:
623ff256c766796aa4337ce69934dec43e05193ee8fe0dfd28e7a4ef2e76feca



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
автомобильных дорог и аэродромов

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 автомобильных дорог и аэродромов» 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 автомобильных дорог и аэродромов
- ознакомить слушателей с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к объектам градостроительства
- отразить передовой отечественный опыт технологии устройства автомобильных дорог и аэродромов.

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 – строительство автомобильных дорог и аэродромы.

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**:

- понятия и определения, используемые при строительстве автомобильных дорог и аэродромов;
- основные технологические и организационные задачи ведения работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- методы и приборы контроля качества строительства земляного полотна и дорожной одежды;
- правила соблюдения производственной и экологической безопасности ведения строительства автомобильных дорог и аэродромов.

Слушатель должен **уметь**:

- выбирать наиболее рациональные технологии и организации строительства земляного полотна и дорожной одежды;
- устанавливать потребность в дорожно-строительных материалах и комплектовать специализированные отряды по строительству дорожной одежды;
- оформлять рабочую техническую документацию по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- осуществлять контроль качества и сопоставлять полученные результаты контроля качества с требованиями нормативных документов.

Слушатель должен **владеть**:

- навыками использования нормативной и технической литературы по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- навыками формулирования принятых решений и их обоснования.

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	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
Форма обучения			
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 автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов	27	27		
6.1	Устройство автомобильных дорог и аэродромов	30	30		
6.1.1	Работы по устройству земляного полотна для автомобильных дорог, перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек	4	4		
6.1.2	Устройство оснований автомобильных дорог	4	4		
6.1.3	Устройство оснований перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек	4	4		
6.1.4	Устройства покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами	4	4		
6.1.5	Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог	4	4		
6.1.6	Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств	4	4		
6.1.7	Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог	3	3		
6.2	Монтажные работы	3	3		
6.2.1	Монтаж оборудования аэропортов и иных объектов авиационной инфраструктуры	3	3		
7	Модуль №7. Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов	4	4		
8	Модуль №8. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. 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 нормативноправовые акты исполнительных органов государственной власти о саморегулировании в строительстве.</p> <p>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 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства.</p>
1.4.	Инновации в строительстве	Техническая база автоматизации управления строительством.

		<p>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 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».</p>
1.5	Государственный строительный надзор и строительный контроль	<p>Задача и предмет государственного строительного надзора. Органы государственного строительного надзора и их полномочия. Требования, подлежащие проверке. Порядок проведения и оформление результатов проверки. 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. 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 автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов	<p>Устройство автомобильных дорог и аэродромов:</p> <p>Работы по устройству земляного полотна для автомобильных дорог, перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Типовые профили земляного полотна, рекомендуемые условия их использования. Мероприятия по повышению устойчивости земляного полотна. Механизация земляных работ при устройстве земляного полотна. Уплотнение грунтов. Уплотнение в стесненных местах и особых случаях. Контроль качества земляных работ и правила их приемки.</p> <p>Устройство оснований автомобильных дорог. Современные технологии. Устройство грунтовых оснований, земляных и щебеночных покрытий. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек.</p> <p>Устройство оснований перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек.</p> <p>Устройство покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами. Неорганические вяжущие материалы. Органические вяжущие материалы.</p> <p>Устройство покрытий перронов аэропортов, взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек. Жесткие покрытия. Деформационные</p>

		<p>швы в жестких покрытиях. Нежесткие покрытия. Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств. Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог. Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог. Монтажные работы: Монтаж оборудования аэропортов и иных объектов авиационной инфраструктуры. Система обработки багажа. Линия регистрации багажа. Поворотный ленточный конвейер. Багажная карусель. Вертикальный отводящий ленточный конвейер. Самотечный роликовый конвейер (рольганг). Кольцевой конвейер для выдачи багажа (багажная карусель). Техническое обслуживание конвейеров.</p>
1.7	<p>Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Обзор новой дорожно-строительной техники и механизмов. Баровая машина (грунторез). Асфальтоукладчики. Бульдозерная техника. Грейдеры. Дорожные катки. Погрузчики. Дорожные фрезы. Экскаваторы. Специальное оборудование. Современное оборудование для укладки дорожных покрытий. Устройства для разогрева и переработки дорожных материалов. Асфальтовые финишеры. Концепция основных технических требований для разработки асфальтовых финишеров нового поколения. Неисправности, запрещающие эксплуатацию машин и механизмов, используемых для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Требования к эксплуатации машин. Эксплуатация экскаваторов. Работа с пневмоинструментом, электроинструментом, сварочным оборудованием. Стабилизатор - рециклер, бункер распределитель. Инновационная деятельность в дорожном строительстве.</p>
1.8	<p>Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ используемых материалов и конструкций</p>	<p>Асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Преимущества и недостатки. Технические показатели и технологии укладки покрытий. Применение геотекстильных материалов при устройстве автомобильных дорог. Современные конструкции аэродромных покрытий. Состояние существующих покрытий российских аэродромов, причины износа. Усиление покрытий цементобетоном. Усиление покрытий асфальтобетоном. Применение полноглубинных асфальтобетонных покрытий при реконструкции аэродромов. Отраженные трещины в покрытиях: причины появления, методы борьбы. Способы фрагментации плит. Новации в строительных материалах, используемых при устройстве аэродромов: гидроселен, термически скрепленное нетканое полотно Terram, геосетка STARGRID, герметики (SABA, аэродромный битумнополимерный «Аэропол» ГА).</p>
1.9	<p>Техника безопасности строительного производства</p>	<p>Техника безопасности при выполнении дорожных работ. Организация рабочих мест. Порядок производства работ.</p>
	<p>Практические и/или семинарские занятия</p>	<p>Не предусмотрены</p>
	<p>Лабораторные занятия</p>	<p>Не предусмотрены</p>
	<p>Самостоятельная работа слушателя</p>	<p>Предусмотрена</p>
	<p>Используемые образовательные технологии</p>	<p>В преподавании курса используются единая информационно-образовательная среда MOODLE</p>

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. ГОСТ 27751-88 «надежность строительных конструкций и оснований».
9. ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».
10. ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения».
11. СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений».
12. СП 126.13330.2012 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве».
13. СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия».
14. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги».
15. СП 45.13330. 2012 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты».
16. СП 121.13330.2012 «СНиП 32-03-96 Аэродромы».
17. СП 113.13330.2012 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей».
18. СП 49.13330.2010 "СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".
19. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.
20. СТО НОСТРОЙ 2.25.23-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 1. Механизация земляных работ при сооружении земляного полотна автомобильных дорог.
21. СТО НОСТРОЙ 2.25.24-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 2. Работы отделочные и укрепительные при возведении земляного полотна.
22. СТО НОСТРОЙ 2.25.25-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 3. Работы земляные при отрицательной температуре воздуха (зимнее время).
23. СТО НОСТРОЙ 2.25.26-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 4. Разработка выемок в скальных грунтах и возведение насыпей из крупнообломочных пород.
24. СТО НОСТРОЙ 2.25.27-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 5. Возведение земляного полотна на слабых грунтах.
25. СТО НОСТРОЙ 2.25.28-2011 Строительство земляного полотна автомобильных дорог. Часть 6. Возведение земляного полотна в зоне вечной мерзлоты.
26. СТО НОСТРОЙ 2.25.29-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 1. Устройство дополнительных слоев оснований дорожных одежд.

27. СТО НОСТРОЙ 2.25.30-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 2. Строительство оснований из укрепленных грунтов.
28. СТО НОСТРОЙ 2.25.31-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 3. Строительство оснований из минеральных материалов не обработанных вяжущими.
29. СТО НОСТРОЙ 2.25.32-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 4. Строительство оснований из укатываемого бетона.
30. СТО НОСТРОЙ 2.25.33-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 5. Строительство щебеночных оснований, обработанных в верхней части цементопесчаной смесью или белитовым шламом по способу пропитки.
31. СТО НОСТРОЙ 2.25.34-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 6. Устройство оснований из черного щебня и органоминеральных смесей.
32. СТО НОСТРОЙ 2.25.35-2011 Устройство оснований дорожных одежд. Часть 7. Строительство оснований с использованием асфальтобетонного гранулята.
33. СТО НОСТРОЙ 2.25.36-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 1. Общие положения.
34. СТО НОСТРОЙ 2.25.37-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 2. Устройство асфальтобетонных покрытий из горячего асфальтобетона.
35. СТО НОСТРОЙ 2.25.38-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 3. Устройство асфальтобетонных покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона.
36. СТО НОСТРОЙ 2.25.39-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 4. Устройство асфальтобетонных покрытий из литого асфальтобетона.
37. СТО НОСТРОЙ 2.25.40-2011 Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 5. Устройство асфальтобетонных покрытий из холодного асфальтобетона.
38. СТО НОСТРОЙ 2.25.41-2011 Устройство цементобетонных покрытий автомобильных дорог.
39. СТО НОСТРОЙ 2.25.42-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 1. Установка дорожных знаков и сигнальных столбиков.
40. СТО НОСТРОЙ 2.25.43-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 2. Нанесение дорожной разметки.
41. СТО НОСТРОЙ 2.25.44-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 3. Устройство металлических барьерных ограждений.
42. СТО НОСТРОЙ 2.25.45-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 4. Устройство парапетных ограждений из монолитного цементобетона.
43. СТО НОСТРОЙ 2.25.46-2011 Устройство обстановки дороги. Часть 5. Устройство сборных железобетонных парапетных ограждений.
44. СТО НОСТРОЙ 2.25.47-2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 1. Общие положения.
45. СТО НОСТРОЙ 2.25.48-2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 2. Устройство защитных слоев и слоев износа.
46. СТО НОСТРОЙ 2.25.49-2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 3. Восстановление изношенного асфальтобетонного дорожного покрытия методом термопрофилирования.
47. СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011 Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 4. Ликвидация колеи.
48. СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
49. СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.

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

Дополнительная литература:

51. 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.

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

Электронные и Internet-ресурсы:

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

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

55. <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 автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов.	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер
7.	Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и	Мокшин Дмитрий Ильич, 1988	к.т.н.	8 лет	ТГАСУ, доцент	ООО «ВИТУ ПРОЕКТ», инженер

	автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов.					
8.	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов. 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