Министерство образования и науки Российской Федерации
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Региональное отраслевое отделение работодателей
«Союз строителей Республики Татарстан»

СОГЛАСОВАНО:

Президент регионального отраслевого отделения работодателей «Союз строителей Республики Татарстан»

_____Р.Ш. Халитов

«_____»_____2012год

МП

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор ФГОУ ВПО КГАСУ по дополнительному образованию д.э.н., профессор

_____Г.М. Загидуллина

«_____»_____2012год

МП

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе
«Устройство автомобильных дорог и перспективные технологии строительства и эксплуатации на объектах особо опасных, технически сложных и уникальных**»**

Казань 2012г.

Учебно-тематический план

Повышения квалификации по программе
«Устройство автомобильных дорог и перспективные технологии строительства и эксплуатации на объектах особо опасных, технически сложных и уникальных**»**

Длительность обучения: 104 ч.
Минимальный уровень образования, принимаемых на обучение: высшее.
Форма обучения: повышение квалификации, очная
Контингент обучаемых: специалисты строительных и эксплуатационных организаций.

Реализация учебно-тематического плана повышения квалификации осуществляется на основе Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федерального закона № - ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» и других законодательных и нормативно-правовых документов.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Кол-во часов всего	Лекции	Практич. Занятия
1	**Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.**	**4**	**2**	**2**
1.1	Законодательная и нормативная база в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог.	4	2	2
2	**Организация инвестиционно – строительных процессов.**	**4**	**2**	**2**
2.2	Методология инвестиций в строительство.	4	2	2
3	**Строительство автомобильных дорог на объектах особо опасных, технически сложных и уникальных.**	**26**	**18**	**8**
3.1	Разработка грунта различными механизмами.	2	2	
3.2	Устройство дренажных, водосборных, водопропускных, водосбросных устройств. Применение водопропускных металлических гофрированных труб в качестве малых и средних мостов.	4	2	2
3.3	Разработка грунта методом гидромеханизации	2	2	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Кол-во часов всего	Лекции	Практич. Занятия
3.4	Уплотнение грунта катками, виброуплотняющей и трамбующей техникой.	2	2	
3.5	Устройство водонепроницаемых и капилляропрерывающих слоев. Геосинтетические материалы и их рациональное применение.	4	2	2
3.6	Техническая и биологическая рекультивация нарушенных в процессе строительства земель и охрана окружающей среды.	4	2	2
3.7	Строительство аэродромов.	4	2	2
3.8	Методы организации и обеспечения безопасности движения на автомобильных дорогах. Организация и обеспечение безопасности движения в сложных погодных условиях.	2	2	
3.9	Оценка влияния дорожных условий на безопасность движения. Методы выявления участков концентрации ДТП.	2	2	
4	**Инновации в технологии устройства автомобильных дорог.**	**20**	**16**	**24**
4.1	Современные методы возведения земляного полотна с учетом природных факторов. Системы 3 d нивелирования в дорожной отрасли.	4	2	2
4.2	Новые технологии по повышению устойчивости земляного полотна. Технологии укрепления откосов насыпей автомобильных дорог: торкретбетоном, анкерным армированием и другими материалами.	4	2	2
4.3	Устройство оснований автомобильных дорог. Современные материалы и конструкции дорожных одежд.	2	2	
4.4	Устройства покрытий автомобильных дорог, в том числе укрепляемых вяжущими материалами. Современные средства дорожной механизации, технические характеристики.	4	2	2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Кол-во часов всего	Лекции	Практич. Занятия
4.5	Устройство защитных ограждений и элементов обустройства автомобильных дорог. Устройство разметки проезжей части автомобильных дорог. Нормативная база.	4	2	2
4.6	Система контроля качества в дорожном строительстве, современные технические, нормативные и другие средства для ее эффективной реализации.	2	2	
5	**Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог.**	**14**	**8**	**6**
5.1	Повышение качества местных дорожно – строительных материалов и энергосберегающие технологии при производстве работ.	4	2	2
5.2	Современные способы сохранения транспортно – эксплуатационных качеств дорог в разные периоды года. Борьба с колейностью. Методы холодной регенерации покрытий автомобильных дорог.	2	2	
5.3	Автоматизация процессов управления строительством автомобильных дорог.	4	2	2
5.4	Использование новых информационных технологий при строительстве, эксплуатации и содержании автомобильных дорог.	4	2	2
6	**Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов.**	**2**	**2**	**0**
6.1	Современные требования к машинам и механизмам для устройства автомобильных дорог. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог.	2	2	
7	**Устройство земляного полотна в сложных условиях**	**28**	**16**	**12**
7.1	Возведение земляного полотна в	2	2	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Кол-во часов всего	Лекции	Практич. Занятия
	ночное время.			
7.2	Сооружение земляного полотна в зимнее время.	4	2	2
7.3	Возведение земляного полотна на слабых и переувлажненных грунтах.	4	2	2
7.4	Строительство насыпей из техногенных грунтов.	4	2	2
7.5	Устройство земляного полотна на болотах.	2	2	
7.6	Дорожное строительство на засоленных грунтах.	4	2	2
7.7	Земляное полотно на территориях с карстовыми и оползневыми проявлениями.	4	2	2
7.8	Устройство земляного полотна в условиях вечной мерзлоты.	4	2	2
8	**Государственный строительный надзор и строительный контроль.**	**4**	**4**	
8.1	Порядок и правила осуществления государственного контроля.	2	2	
8.2	Методология строительного контроля.	2	2	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ (тестирование)	**2**		

Директор ИТС, зав. кафедрой «Проектирование и изыскание автомобильных дорог» доцент, к.т.н. Вдовин Е.А.