

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:



Г. Верстина

20 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ИЛАН
повышения квалификации работников СРО

по программе: «Работы по монтажу металлических конструкций, деревянных конструкций, легких ограждающих конструкций, по устройству каменных конструкций (27, 28, 31, 33, 34, 35)».

Цель: Повышение квалификации и подготовка специалистов

Категория слушателей: студенты, специалисты с высшим образованием

Срок обучения: 72 академических часа (2-8 недель)

Форма обучения: очная, очно-заочная

Режим занятий: с отрывом от производства, без отрыва от производства

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практиче- ские занятия	
1.	Преимущества и недостатки металлических конструкций. Рациональные области их применения при возведении сооружений.	2	2		
2.	<i>Технологии работ по монтажу металлических конструкций, в том числе:</i> (4520101) монтаж конструкций каркасов зданий и сооружений; (4520107) монтаж легких трубчатых конструкций покрытия;	16	10	6	
2.1	(4520108) монтаж конструкций ворот, лестниц, площадок, дверей, люков, лазов;				
2.2	(4520111) монтаж оконных блоков, витражей, перегородок (из алюминиевых сплавов, стальных и прочих);				
2.3	(4520112) возведение зданий из блокоблоков;				
2.4	(4520116) установка металлических ограждений лестниц;				
2.5	(4520125) настил из рифленой стали для подпольных каналов;				
2.6	(4520127) обшивка стен и кровельного покрытия профильным железом или панелями заводского изготовления;				
2.7	(4520104) монтаж конструкций полносборных зданий из трехслойных алюминиевых панелей;				
2.8	(4520113) установка пролетных строений из стальных конструкций со сборкой и передвижкой;				
2.9					
2.10					

2.11	(4520121) установка стальных крепежных изделий и опор;				
2.12	(4520123) устройство конструкций подвесных потолков и обшивка градиен листами из алюминиевых сплавов; новые технологии строительства с применением легких стальных тонкостенных конструкций; термопрофили;				
2.13	(4520128)крепление строительных конструкций обоями, болтами, кольцами;				
2.14	(4520106) монтаж конструкций подвесных и подкрановых путей.				
2.15	Механизмы, применяемые для монтажа металлических конструкций.				
2.16	Способы крепления конструкций и элементов.				
2.17	Методы установки металлических конструкций (колонн, ферм, прогонов и.п.).				
3.	<i>Установка конструкций в проектное положение при возведении зданий и сооружений.</i>	4	2	2	
3.1	Обеспечение жесткости и устойчивости смонтированной части здания и сооружения.				
3.2	Используемые грузозахватные и монтажные приспособления.				
4.	Особенности возведения большепролетных зданий и сооружений и структурных покрытий.	2	2		
5.	Область применения деревянных конструкций. Их преимущества и недостатки.	10	6	4	
5.1	<i>Технологии монтажа деревянных конструкций, в том числе:</i>				
5.2					
5.3	(4540201) установка деревянных конструкций, стропил, стульев;				
5.4	(4540202) установка ворот;				
	(4540204) установка балок, арок, ферм и панелей;				
	(4540205) установка козырьков, люфт-клозетов, пожарных ящиков, столов;				
	(4540206) установка ряжей, устройство и разработка стапелей;				
	(4540207) установка проводников, трапов, лестниц, ходовых досок, барьёров;				
	(4540209) устройство стен из деревянных конструкций и деталей;				
	(4540216) сборка покрытий и перекрытий;				
	(5450211) устройство деревянного мостового потолка.				
5.10	Применение огнезащитных составов для деревянных конструкций.				
5.11	Механизмы , оборудование и инструменты используемые для производства работ.				
5.12	Способы крепления конструкций и элементов.				
5.13	Принципы возведения зданий и сооружений с деревянными несущими и ограждающими конструкциями.				
6.	Область применения легких ограждающих конструкций и их преимущества.	8	4	4	
6.1	<i>Технологии монтажа легких ограждающих конструкций, в том числе:</i>				
6.2	(4520401) установка арболитовых и асбестоцементных плит и панелей, стен, перекрытий;				
6.3	(4520405) устройство стен, перекрытий, перегородок и зонтов из асбестоцементных листов по готовому каркасу;				
6.4	(4520407) монтаж блоков оросителя из асбестоцементных листов; работы по монтажу стен из панелей типа «СЕНДВИЧ».				

6.5	Способы крепления конструкций и элементов.			
7.	Каменные работы	28	18	10
7.1	Виды камней. Типы каменных кладок. Область применения кладок. Преимущества и недостатки каменной кладки. Материалы для каменной кладки. Инструменты и оборудование для каменной кладки.			
7.2	<i>Технологии устройства каменных конструкций, в том числе:</i>			
7.3	(4510502) установка кружка и опалубки для кладки арок, сводов и стен промышленных печей;			
7.4	(4510505) установка и разборка инвентарных наружных и внутренних лесов;			
7.5	(4520213) установка перемычек;			
7.6	(4520301) кладка фундаментов, стен, подвалов, подпорка стен. закладка выработок бутовым камнем;			
7.7	(4520302) кладка стен из керамических камней;			
7.8	(4520304) кладка конструкций из известняков, изделий с облицованым кирпичом;			
7.9	(4520305) кирпичная кладка каналов, приямков, печей, очагов, дымовых труб;			
7.10	(4520306) кладка кирпичная столбов, сводов, беседок, портиков и других конструкций из обыкновенного кирпича;			
7.11	(4520307) кладка кирпичных стен из обыкновенного глиняного и силикатного кирпича с облицовкой керамическим кирпичом;			
7.12	(4520308) кладка кирпичная стен и облицовкой керамическими плитами;			
7.13	(4520309) устройство перегородок из кирпича и керамических камней;			
7.14	(4520312) возведение конструкций из туфа и диабазовых блоков;			
7.15	(4520406) устройство перегородок из штучных гипсовых и легкобетонных плит; устройство армированной кладки; устройство бутовой кладки; устройство бутобетонной кладки.			
7.16	Обеспечение устойчивости кладки в процессе устройства и эксплуатации. Приемы кладки. Операции, выполняемые в процессе каменной кладки.			
7.17	Контроль качества кладки.			
7.18	Особенности выполнения каменной кладки при отрицательных температурах окружающей среды.	2	2	Зачет
7.19	Выполнение кладки методом замораживания с применением противоморозных добавок, с электроподогревом раствора в швах, комбинируемым методом. Техника безопасности при выполнении каменной кладки.			
8.	Итоговый контроль			
	Итого:	72	44	28

Составители:

Профессор, к.т.н.


В.Д. Копылов

Профессор, к.т.н.


Б.Ф. Ширшиков

Согласовано:

Директор ИСА ГОУ ВПО МГСУ


Н.И. Сенин