

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цель: повышение квалификации руководителей и специалистов организаций, осуществляющих проектирование, строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объектов нефтяной и газовой промышленности.

Категория слушателей: руководители и специалисты.

Срок проведения: 72 часа.

№№ пп	Наименование темы	Всего часов
	1. Требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам в части проектирования.	72
1.1	Общие требования промышленной безопасности к объектам нефтяной и газовой промышленности.	50
1.1.1	Опасные свойства веществ. Классификация опасных и вредных веществ.	2
1.1.2	Оценка опасности технологий, пути снижения уровня опасности. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности.	2
1.1.3	Оценка уровня возможных разрушений и тяжести их последствий.	4
1.1.4	Технологические решения, используемые для безопасности производства. Снижение опасного потенциала производства. Учет специфики свойств обращающихся веществ.	4
1.1.5	Требования по обеспечению безопасности оборудования.	2
1.1.6	Требования обеспечения безопасности оборудования с характерными свойствами веществ и режимами работы.	2
1.1.7	Технические решения по видам технологического оборудования характерного функционального назначения.	2
1.1.8	Складирование, хранение, транспортирование опасной продукции.	4
1.1.9	Общие требования к инженерному обеспечению производства.	4
1.1.10	Выбор и применение оборудования отечественного и зарубежного производства.	2

1.1.11	Обязанности технических служб предприятий и их руководителей в обеспечении промышленной безопасности.	4
1.1.12	План локализации аварийных ситуаций (ПЛАС).	2
1.1.13	Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.	4
1.1.14	Организация и проведение работ повышенной опасности. Газоопасные, огневые и ремонтные работы.	2
1.1.15	Экспертиза промышленной безопасности.	2
1.1.16	Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов.	4
1.1.17	Идентификация опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности.	4
	1.2 Требования к устройству технологических трубопроводов.	8
1.2.1	Классификация технологических трубопроводов. Общие положения.	2
1.2.2	Требования промышленной безопасности к материалам, конструкциям и изготовлению технологических трубопроводов.	2
1.2.3	Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.	2
1.2.4	Организация и проведение работ повышенной опасности.	2
	2. Требования промышленной безопасности к проектированию объектов нефтяной и газовой промышленности.	14
2.1	Общие положения и требования.	2
2.2	Требования к проектированию объектов нефтяной и газовой промышленности, электрооборудования буровых установок и нефтегазопромысловых объектов.	4
2.3	Требования к проектированию строительства скважин.	2
2.4	Требования к проектированию конструкции скважин.	2
2.5	Экспертиза промышленной безопасности и гос.экспертиза по проектной документации.	2
2.6	Ответственность за нарушения требований промышленной безопасности.	2

Тематический план

повышения квалификации специалистов, не имеющих профильного образования в
области газораспределения и газопотребления

№ п /п	Наименование темы	Количество часов
1.	Горючие газы. Состав и физико-химические свойства природного и сжиженного газа. Горение газа. Требования ГОСТ 5242-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения», ГОСТ Р 52087-2003 «Газы углеводородные сжиженные топливные».	2
2.	Требования Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ 1997 г. к опасным производственным объектам системы газораспределения и газопотребления.	2
3.	Системы газораспределения городов и населенных пунктов. Наружные газопроводы, их классификация. Арматура и сооружения на наружных газопроводах.	4
4.	Газорегуляторные пункты (ГРП), шкафные газорегуляторные пункты (ШГРП), газорегуляторные установки (ГРУ). Оборудование ГРП, ГРПШ, ГРУ.	4
5.	Внутренние газопроводы промышленных производств, жилых и административных зданий, арматура на газопроводах, газогорелочные устройства, оборудование.	4
6.	Контрольно-измерительные приборы, системы автоматики безопасности и автоматики регулирования газоиспользующих установок промышленных производств.	2
7.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления (наружные газопроводы, ГРП, ГРПШ, ГРУ, внутренние газопроводы и газоиспользующие установки, внутреннее газооборудование жилых и общественных зданий). Требования ГОСТ Р 54982-2012 «Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.», ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.», ГОСТ Р 54960-2012 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования.», ГОСТ Р 54961-2012 «Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».	14
8.	Требования «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03», Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» к системам газораспределения и газопотребления природного газа.	8
9.	Требования «Правил безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы» ПБ 12-609-03, «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» ПБ 03-576-03 к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы.	4
10.	Требования «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878.	2
11.	Требования «Правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.05.2002 № 317.	2
12.	Требования Свода правил СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» актуализированная редакция», СП 42-101-2003 «Общие требования по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб», СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов» при проектировании и строительстве систем газораспределения и газопотребления природного и сжиженного газов.	8
13.	План локализации и ликвидации аварийных ситуаций в газовом хозяйстве. План взаимодействия служб различных ведомств при локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве. Аварийно-диспетчерские службы газораспределительных организаций.	8
14.	Газоопасные работы. Порядок оформления и проведения газоопасных работ.	8

Итого:

72

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПО ПРОГРАММЕ «ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА II-го и III-го УРОВНЯ.

№ п/п	Наименование тем	Кол-во час. II-уровень	Кол-во час. III -уровень
1	Аттестационные требования	1	2
2	Способы сварки и сварочное оборудование	2	6
3	Сварочные и вспомогательные материалы	4	8
4	Сварные конструкции	4	8
5	Организация производства сварочных работ	4	8
6	Требования по безопасности сварочных работ	1	4
	Итого	16	36

Целью программы является получение знаний в области сварочного производства для профессиональной деятельности.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
повышения квалификации специалистов строительства по программе
«Ценообразование и сметное нормирование в строительстве»

Цель: повышение уровня компетентности руководителей и специалистов строительных предприятий

Категория слушателей: руководители и специалисты строительной отрасли

всех форм собственности

Объем программы: 72 час.

Форма обучения: с частичным отрывом от производства

Итоговый документ: удостоверение государственного образца о краткосрочном повышении квалификации

№	Наименование разделов дисциплин (модулей) и их содержание по темам	Всего часов	В том числе	
			лекции	практические
1.	Система законодательных, правовых и нормативно-технических документов в сметно-договорных отношениях	8	8	-
1.1	Подрядные торги в строительстве. Методика оценки конкурсной документации.	4	4	
1.2	Состав и способ определения накладных расходов (МДС 81.33-2004). Нормирование сметной прибыли (МДС 81.25.2001), себестоимость продукции, ее состав и порядок определения.	4	4	
2.	Общие вопросы сметного дела и ценообразования в строительстве и ЖКХ	8	8	-
2.1	Состав, структура сметной стоимости строительства	8	8	
3.	Сметно-нормативная база для расчета стоимости объектов строительства	30	8	22
3.1	Порядок применения сметных норм затрат на временные здания и сооружения (ГСН 81-05-01-2001, ГСНр 81-05-01-2001) и дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (ГСН 81-05-02-2001, ГСНр 81-05-02-2001). Лимитированные затраты. Сводный сметный расчет.	8	2	6
3.2	Особенности определения сметной стоимости строительной продукции на реконструкцию и капитальный ремонт. Определение стоимости проектных работ.	8	2	6
3.3	Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Новые сборники сметных цен (МДС 81.2-99). Мониторинг цен в подрядных организациях и на предприятиях. Нормирование оплаты труда строительных рабочих в сметах, договорах подряда, расчетах за выполненные работы.	8	2	6
3.4	Сметные цены эксплуатации строительных машин и автотранспортных средств (МДС 81.3-99). Договор подряда. Расчеты за выполненные работы.	6	2	4
4.	Автоматизация сметных расчетов	16	4	12
4.1	Применение программных комплексов для составления сметной документации. Знакомство с программным комплексом «ГРАНД-СМЕТА»	8	2	6

4.2	Практическое занятие . Составление локальных, объектных смет при помощи программного комплекса «ГРАНД-СМЕТА». Акты выполненных работ.	8	2	6
5.	Экспертиза сметной документации	8	8	-
5.1	Расчет индекса удорожания. Экспертиза проектно-сметной документации в свете требований Градостроительного кодекса и Постановления Правительства РФ №45.	4	4	
5.2	Определение договорной цены строительства. Составление ведомости пусковых комплексов для сдачи объектов в эксплуатацию. Экономическая эффективность строительства. Анализ хозяйственной деятельности строительных организаций.	4	4	
6.	Итоговый контроль – зачет (в форме тестирования)	2		
	ИТОГО:	72	36	34

ПРОГРАММА

повышения квалификации специалистов строительства по программе «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве».

1. Система законодательных, правовых и нормативно-технических документов в сметно-договорных отношениях.

1.1 Подрядные торги в строительстве. Методика оценки конкурсной документации.

В международной практике капитального строительства выбор проектировщиков, подрядчиков, поставщиков технологического оборудования обычно осуществляется на конкурсной основе путем проведения торгов.

Весь процесс строительной деятельности стран с развитой экономикой так или иначе связан с выбором лучшего проекта, надежного поставщика, подрядчика, партнера, способных обеспечить лучшее качество продукции, работ, услуг, наименьшие затраты при освоении проекта, сокращение сроков осуществления работ по тому или иному проекту.

Лучшим механизмом для создания конкурентной среды являются подрядные торги, позволяющие монополизировать рынок строительных услуг.

Заказчик работ при торгах стремится обеспечить лучшие условия по ценам, качеству работ и срокам их выполнения.

Торги по сравнению с прямыми двусторонними договорами создают условия конкуренции между подрядными строительными и проектными фирмами, поставщиками и позволяют заказчику выбрать

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

теоретического обучения электрогазосварщиков и газорезчиков
на допуском к выполнению газоопасных работ.

Цель: обучение электрогазосварщиков и газорезчиков на допуском к выполнению газоопасных работ

Категория слушателей: рабочие, имеющие профессию электрогазосварщик (электросварщик) и (или) газорезчик и профессиональный стаж не менее 1 года.

Срок проведения подготовки: 33 часа

Форма подготовки: с отрывом от производства.

Режим занятий: согласно расписания

№№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	семинар- ские занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Физико-химические свойства природного и сжиженных углеводородных газов (СУГ пропан-бутан).	4	4		
1.1	Состав, свойства природного газа.				
1.2	Пределы взрываемости. Условия взрыва.				
1.3	Состав, свойства сжиженных углеводородных газов (СУГ пропан, бутан).				
1.3	Пределы взрываемости. Условия взрыва. Одоризация газа.				
2.	Технология выполнения газоопасных работ с применением электросварки и газопламенной обработки металла.	5	5		
2.1	Виды газоопасных работ.				
2.2	Технология выполнения газоопасных работ с применением электросварки и газопламенной обработки металла.				
2.3	Способы производства врезок в действующие газопроводы.				
3.	Техника безопасности при выполнении газоопасных работ с применением электросварки и газопламенной обработки металла.	7	7		
3.1	Техника безопасности при проведении сварочных работ и газопламенной обработки металла в газовых колодцах, ГРП.				
3.2	Меры безопасности при выполнении сварочных работ и газовой резки на высоте 2-х метров, при сильном ветре, атмосферных осадках.				
3.3	Меры безопасности при огневых работах.				
3.4	Причины взрывов газо-воздушной смеси и их предупреждение. Газоанализаторы.				
3.5	Правила пользования ими.				

4.	Правила эксплуатации сварочного оборудования.	2	2		
4.1	Баллоны, баллонные вентили, редукторы для СУГ.				
4.2	Расположение баллонов с СУГ и кислородом при производстве газовой резки и сварки.				
4.3	Требования к резиноканевым рукавам.				
5.	Средства индивидуальной защиты и первая доврачебная помощь.	3	3		
5.1	Виды средств индивидуальной защиты.				
5.2	Методы и сроки их проверки. Действия природного и сжиженного газа на организм человека, первая доврачебная помощь				
6.	Практические занятия.	8			
7.	Экзамен	4			
	Итого:	33			

**Учебно-тематический план повышения квалификации
электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

№№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего часов
1	2	3
1.	Введение.	0,5
2.	Основы электротехники.	5,5
2.1	Основные законы постоянного тока.	
2.2	Магнетизм и электромагнетизм.	
2.3	Однофазный переменный ток.	
2.4	Трехфазный переменный ток.	
3.	Электротехнические материалы.	2
3.1	Основные характеристики изоляционных материалов.	
3.2	Основные изоляционные материалы.	
3.3	Проводниковые материалы.	
3.4	Вспомогательные материалы.	
4.	Электроизмерительные приборы.	2
4.1	Общие сведения.	
4.2	Системы электроизмерительных приборов.	
4.3	Измерение тока. Расширение пределов измерения амперметра.	
4.4	Измерения напряжения. Расширение пределов измерения вольтметра.	
4.5	Измерение сопротивления резисторов, изоляции.	
4.6	Измерение электрической энергии.	
5.	Электрические машины.	7
5.1	Генераторы постоянного тока.	
5.2	Электродвигатели переменного тока.	
5.3	Электродвигатели постоянного тока.	
5.4	Пуск в ход, регулирование скорости вращения, реверсирования и торможения асинхронных двигателей	
6.	Аппаратура управления и защиты.	3
6.1	Классификация аппаратуры управления и защиты.	
6.2	Коммутационные аппараты неавтоматического управления.	
6.3	Аппаратура автоматического управления.	
6.4	Аппараты защиты электрических цепей от токов короткого замыкания и перегрузки.	
7.	Электрооборудование подстанций и распределительных устройств.	7
7.1	Шины и изоляторы.	
7.2	Высоковольтные предохранители.	
7.3	Высоковольтные выключатели и приводы к ним.	
7.4	Разъединители и приводы к ним.	

7.5	Трансформаторы.	
7.6	Релейная защита.	
7.7	Блокировка и сигнализация.	
7.8	Контроль изоляции на подстанциях и распределительных устройствах.	
8.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.	9
8.1	Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования.	
8.2	Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры.	
8.3	Техническое обслуживание и ремонт электрических машин.	
8.4	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций и распределительных устройств.	
8.5	Техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок и электрических сетей.	
9.	Охрана труда, пожарная безопасность, электробезопасность.	4
9.1	Общие положения по охране труда.	
9.2	Пожарная безопасность.	
9.3	Электробезопасность.	
9.4	Организация безопасной эксплуатации электроустановок.	
10.	Экзамен.	4
	ИТОГО:	44

**Тематический план и учебная программа
по обучению требованиям безопасности при работе на высоте
с применением систем канатного доступа.**

№ темы	Наименование	Часы
1	Общие положения.	0,5
2	Требования к работникам при работе на высоте.	1,5
3	Требования к обеспечению безопасности работ на высоте.	2
4	План производства работ на высоте.	4
5	Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте.	2
6	Требования предъявляемые к системам канатного доступа.	2
7	Требования по охране труда работников при перемещении по конструкциям и высотным объектам. Жесткие и гибкие анкерные линии.	3
8	Требования по охране труда при применении когтей и лазов монтерских.	1
9	Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемым при работе на высоте.	1
10	Требования по охране труда при монтаже и демонтаже на высоте стальных и сборных несущих конструкций.	2
11	Требования по охране труда при работе на антенно-мачтовых сооружениях.	1
12	Первая (доврачебная) помощь пострадавшим.	1
13	Практические занятия (стажировка)	16
14	Консультации, тестирование.	3
ИТОГО:		40

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
по обучению требованиям безопасности при работе на высоте
с применением систем канатного доступа.**

ТЕМА 1. Общие положения.

Государственные нормативные требования по охране труда, регулирующие порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте. Распространение требований Правил по охране труда при работе на высоте. Что относится к работам на высоте?

ТЕМА 2. Требования к работникам при работе на высоте.

**Тематический план и учебная программа
по обучению требованиям безопасности при работе на высоте
с применением в т.ч. инвентарных лесов и подмостей, грузоподъемных механизмов и
устройств, средств малой механизации.**

№ темы	Наименование	Часы
1	Общие положения.	1
2	Требования к работникам при работе на высоте.	2
3	Требования к обеспечению безопасности работ на высоте.	5
4	Требования, предъявляемые к производственным помещениям и площадкам при работе на высоте.	4
5	План производства работ на высоте.	2
6	Специальные требования по охране труда, предъявляемые к производству работ на высоте.	6
7	Первая (доврачебная) помощь пострадавшим.	1
8	Консультации, тестирование.	3
ИТОГО:		24

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
по обучению требованиям безопасности при работе на высоте с применением в т.ч.
инвентарных лесов и подмостей, грузоподъемных механизмов и устройств, средств малой
механизации.**

ТЕМА 1. Общие положения.

Государственные нормативные требования по охране труда, регулирующие порядок действий работодателя и работника при организации и проведении работ на высоте. Распространение требований Правил по охране труда при работе на высоте. Что относится к работам на высоте?

ТЕМА 2. Требования к работникам при работе на высоте.

Кто допускается к работе на высоте? Медицинский осмотр. Обязанности работодателя по обучению работников. Периодичность обучения.

ТЕМА 3. Требования к обеспечению безопасности работ на высоте.

Организация проведения технико-технологических и организационных мероприятий, включающих в себя:

разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (далее - нестационарные рабочие места); разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной

ПРОГРАММА

по обучению работников рабочих профессий требованиям безопасности при работе на высоте и верхолазных работах.

Тематический план и учебная программа

№ темы	Наименование	Часы
1	Вводное занятие	2,5
2	Требование безопасности к рабочему месту, месту производства работ на высоте	2
3	Требования безопасности при выполнении работ на высоте	6
4	Требования к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты	4
5	Верхолазные работы	0,5
6	Первая (доврачебная) помощь пострадавшим	2
7	Консультации, тестирование	4
ИТОГО:		21

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

по обучению работников рабочих профессий требованиям безопасности при работе на высоте и верхолажным работам.

ТЕМА 1. Вводное занятие

Основы законодательства РФ об охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

ТЕМА 2. Требование безопасности к рабочему месту, месту производства работ на высоте.

Требования к лесам и подмостям. Требования к ограждениям.

ТЕМА 3. Требования безопасности при выполнении работ на высоте.

Общие требования. Требования безопасности при монтаже и демонтаже стальных и сборных несущих конструкций. Требования безопасности при установке и монтаже деревянных конструкций. Требования безопасности при выполнении кровельных и других работ на крыше зданий. Требования безопасности при выполнении каменных работ. Требования безопасности при выполнении работ на дымовых трубах. Требования безопасности при производстве бетонных работ. Требования безопасности при производстве стекольных работ. Требования безопасности при отделочных работах. Требования безопасности при электромонтажных работах и работах на опорах линии электропередачи. Требования безопасности при работах на антенно-мачтовых

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Промышленная безопасность»

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМ	Кол-во
-------	------------------	--------

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

1	Государственное регулирование промышленной, энергетической безопасности.	2
2	Лицензирование в области промышленной, энергетической безопасности	4
3	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	4
4	Порядок профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	4
5	Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	4
6	. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, энергетической безопасности.	4
7	Техническое регулирование. Технические регламенты.	4

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

8	Российское законодательство в области промышленной безопасности	4
9	Регистрация опасных производственных объектов	6
10	Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	6
11	Обязанности работников опасных производственных объектов	6
12	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте	6
13	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	6
14	Экспертиза промышленной безопасности	6
15	Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска	6
ИТОГО		72