

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Автономное государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Саяногорский политехнический техникум»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение стропальных работ

по профессии среднего профессионального образования:

08.01.07 Мастер общестроительных работ

2014 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС
по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО)

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании
Предметно-цикловой комиссии
строительных дисциплин
Председатель ПЦК Жукова
« 4 » сентября 20 14 г

Утверждена:

Заместитель директора по УР
Золотых В.А. Золотых
« 4 » сентября 20 14 г

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.06.01.Технология стропальных работ

6.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

08.01.07 Мастер общестроительных работ

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *выполнение стропальных работ* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК.6.1 Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ;
- ПК.6.2 Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций;

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании в области стропальных работ при наличии основного (общего), так и среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

6.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля ПМ.06 должен:

иметь практический опыт:

выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ; производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;

уметь:

выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;

определять пригодность стропов;

сращивать и связывать стропы разными узлами;

читать чертежи, схемы строповки грузов;

рационально организовать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;

создавать безопасные условия труда;

выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;

выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;

выполнять строповку и увязку лесных грузов;

выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупногабаритных строительных грузов;

выполнять строповку и увязку технологического оборудования;

подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;

отцеплять стропы на месте установки или укладки;

соблюдать правила безопасности работ;

знать:

строительные нормы и правила производства стропальных работ;

грузоподъемные машины и механизмы;

назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;

принцип работы грузозахватных приспособлений;

предельные нормы нагрузки крана и стропов;

требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
правила и способы сращивания связывания стропов;
сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
правила чтения чертежей и схем строповки грузов;
визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
наиболее удобные места строповки грузов;
правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов;
условную сигнализацию для машинистов кранов(крановщиков);
назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;
способы рациональной организации рабочего места стропальщика;
правила безопасности работ

**6.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы ПМ.06
всего - 141 часов, в том числе:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **87** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **58** часов;
самостоятельной работы обучающегося –**29** часа.
Учебной практики –**18** часов, производственная практика **36**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение стропальных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ
ПК 6.2.	Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 Выполнение стропальных работ

6.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 6.1.-6.2.	МДК 03.01.Технология стропальных работ	87	58	29	29	-	-
	Учебная практика	18	-	-	-	18	-
	Производственная практика	36	-	-	-	-	36
	<i>Всего:</i>	141	58	29	29	18	36

6.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение стропальных работ

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные	Уровень
1	2	3	4	5	6	7
ПМ.06 Выполнение стропальных работ						
МДК .06.01. Технология стропальных работ						
Тема 1.Приспособления и механизмы	Содержание	40				
	в том числе практических работ	24				

1	Строительные нормы и правила производства стропальных работ	2	Комбинированный	(1) с. 174		2
2	Практическая работа № 1 «Стальные канаты	2	Комбинированный	(1) с. 6	Рис. 1,2 с.7.8 (1)	2
3	Практическая работа № 2. « Приемка и испытание канатов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с. 10.МУ по практической	Рис. 3 с. 11 (1), табл.1 с. 12	2
4	Практическая работа № 3. « Смазывание и рубка канатов»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	(1) с. 17-18. МУ по практической	Плакат	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2				
	Реферат: « Условные обозначения канатов»	2				
5	Практическая работа № 4 « Канаты пеньковые и из синтетических волокон»	2	Комбинированный	(1) с. 19		2
6	Соединение канатов. Неразъемные соединения	2	Комбинированный	(1) с. 21	Рис. 9,10 с. 22 (1), табл.3 с. 23	2
7	Практическая работа №5. « Принцип работы с неразъемными соединениями»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе.	Плакат	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2				
8	Реферат: « Канатные узлы» Разъемные соединения	2	Комбинированный	(1) с. 28	Рис.11, 12,13,14	2

9	Практическая работа №6. « Принцип работы с разъемными соединениями»	2	Урок практическ. применения знаний и умений	МУ по практической работе.	Плакат	2
Самостоятельная работа обучающихся		2				
	Реферат: « Сращивание канатов»	2		МУ по самостоятельной работе		
10	Практическая работа № 7 « Расчет и браковка канатов»	2	Комбинированный	(1) с. 34,37		2
Самостоятельная работа обучающихся		2				
	Сообщение: « Нормы браковки каната»	2		МУ по самостоятельной работе		
11	Практическая работа № 8 «Стропы»	2	Комбинированный	(1) с. 40	Рис.16,17	2
Самостоятельная работа обучающихся		4				
	Реферат « Виды стропов»	4		МУ по самостоятельной работе		
12	Практическая работа № 9 «Захваты»	2	Комбинированный	(1) с. 58	Рис.28, 29,30,31, 32, 33	2
Самостоятельная работа обучающихся		6				
	Реферат « Использование захватов»	6		МУ по самостоятельной работе		

13	Траверсы	2	Комбинированный	(1) с. 67	Рис.28, 29,30,31, 32, 33	2
14	Монтажные блоки и обоймы	2	Комбинированный	(1) с. 75	Рис.38,39	2
15	Полиспасты, Лебедки. Якоря и домкраты	2	Комбинированный	(1) с. 79, 89, 94,101	Рис.40-42, 46-52,43-45,	2
16	Практическая работа № 10. « Использование строп, захватов, траверсов»	2	Урок практ. знаний и умений	МУ по практической работе.		2
17	Ручные и электрические тали. Средства подмащивания для безопасного ведения работ. Техника безопасности	2	Комбинированный	(1) с. 106, 115	Рисунки, плакат	2
Самостоятельная работа обучающихся		4				
	Реферат « Устройство строп, захватов, траверс»	4		МУ по самостоятельной работе		
18	Практическая работа № 11. « Применение строп, домкратов, лебедок»	2	Урок практ. знаний и умений	МУ по практической работе.		2
Контрольная работа		2				
Самостоятельная работа обучающихся		4				
	Реферат « Использование траверсов, лебедок, домкратов»	4		МУ по самостоятельной работе		
19	Практическая работа № 12 « Правила чтения чертежей и схем строповки грузов»	2	Комбинированный		плакат	2
Тема 2. Простейшие		18				
Содержание						

грузоподъемные устройства и возведение жилых и промышленных зданий	в том числе практических работ		5				
	20	Грузоподъемные устройства	2	Комбинированный	(1) с. 122	Рис.61-71	2
	Самостоятельная работа обучающихся		3				
		Реферат « Грузоподъемные устройства»	3		МУ по самост. работе		
	21	Монтажные краны и транспортные средства	2	Комбинированный	(1) с. 144	Рис.72 Плакат	2
	22	Железнодорожные, автомобильные и гусеничные краны	2	Комбинированный	(1) с. 147,149,153	Рис.73, 74-77	2
	23	Козловые, кабельные, самоподъемные краны. Выбор монтажных кранов и способы их применения. Техника безопасности	3 Экскурсия	Комбинированный	(1) с. 156, 159, 165,170	Рис.78- 82, 83-84	2
	24	Возведение жилых и промышленных зданий. Техническая документация на производство работ. Транспортирование и складирование материалов и конструкций.	2	Комбинированный	(1) с. 174, 178	(1) с. 174, 178	2
	25	Монтаж конструктивных элементов жилых и промышленных зданий	2	Комбинированный	(1) с. 189, 195	Рис. 91- 100	2
	26	Практическая работа № 13 «Строповка и установка блоков ленточного фундамента, элементов жилых зданий.»	2	Урок практ. знаний и умений	МУ по практической работе.		2
28	Практическая работа №.14 « Правила знаковой сигнализации»	2	Урок практ. знаний и умений	МУ по практической работе.		2	

	29 Практическая работа №.15. « Правила знаковой сигнализации»	1	Урок практ. применения знаний и умений	МУ по практической работе		
Всего с учётом самостоятельной работы		87				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля необходимо наличие учебного полигона для монтажных и стропальных работ.

Оборудование учебного полигона:

- комплект инструментов, механизмов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по технологии стропальных работ).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Учебники:

1. Кичихин Н.Н. «Такелажные и стропальные работы», М., Высшая школа, 2000
1. Ищенко И.И. «Технология каменных и монтажных работ» Высшая школа, 2000
2. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков». Стройиздат, 2008
3. Александровский А.В. «Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций жилых и гражданских зданий».
4. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве», М., 2003

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Журавлев И.П. «Каменщик», Феникс, 2003

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы данного модуля определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник и разработано совместно с работодателями.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и дополнительной литературой.

В рабочей программе модуля сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. Учебная практика организуется на учебном полигоне для стропальных работ образовательного учреждения. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

В конце изучения модуля организуется производственная практика по профилю профессии.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам, в котором обучающийся должен подтвердить требуемый уровень усвоения модуля. По окончании изучения модуля обучающимися сдается экзамен квалификационный. В процессе освоения модуля необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: высшее техническое или среднее профессиональное образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

- мастера: высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки и иметь на 1 разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Педагогические кадры должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ	<ul style="list-style-type: none"> - Умение выбор агрузозахватных устройств и приспособлений, соответствующих схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза; - Умение определять пригодность стропов; - Демонстрация сращивания и связывания строп разными узлами; - Демонстрация чтения чертежей, схем строповки грузов; - Демонстрация рациональной организации рабочего места при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций; - Умение создавать безопасные условия труда; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; <p><i>Зачет по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов конструкций	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация умения выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов; – Демонстрация умения выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями; – Демонстрация умения выполнять строповку и увязку лесных грузов; – Умение выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупногабаритных строительных грузов; – Умение выполнять строповку и увязку технологического оборудования; – Демонстрация подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке; – Умение отцепления строп на месте установки или укладки; – Определение уровня знаний по соблюдению правил безопасности арматурных работ; 	<i>Тестирование</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только освоения профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	–демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	–выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения стропальных работ	<i>Тестирование</i>
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	–самоанализ и коррекция результатов собственной работы; –оценка эффективности и качества выполнения;	<i>Опрос Тестирование</i>
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	–эффективный поиск необходимой информации; –использование различных источников, включая электронные.	<i>Презентации. Рефераты. Опрос.</i>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	–взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	<i>Наблюдения в ходе практических работ.</i>