

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
приказ № 114/1 от «01 » сентября 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
приказ № 140-О от «01 » сентября 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ05 Выполнение стропальных работ

по профессии среднего профессионального образования
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

08.01.08 Мастер общестроительных работ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее - ПКРС) 08.01.07 Мастер общестроительных работ

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер общестроительных работ

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой
комиссии строительных дисциплин

Протокол № 1 от «30» августа 2017г.
Председатель ПЦК Кулагина Т.С.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии
строительных дисциплин

Протокол № 1 от «30» августа 2018г.
Председатель ПЦК Кулагина Т.С.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2017г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.05.01.Технология стропальных работ

5.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

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

- ПК.5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ;
- ПК.5.2 Производить строповку и увязку различных групп строителтных грузов и конструкций;

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

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ.05 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 крупноразмерных 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 крупногабаритных 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

5.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы ПМ.05

всего - 96 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **60 часов**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **40 часов**;

самостоятельной работы обучающегося –**20 часов**.

Производственная практика -**36 часов**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

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 5.1	Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ
ПК 5.2.	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.05 Выполнение стропальных работ

5.1. 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 5.1.-5.2.	МДК 05.01.Технология стропальных работ	60	40	20	20	-	36
	Учебная практика	-	-	-	-	-	-
	Производственная практика	36	-	-	-	-	36
	<i>Всего:</i>	96	40	20	20	-	36

5.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение стропальных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем часов	Самостоятельная работа	Литература	ТСО, наглядные	Дата проведения
1	2	3	4	5	6	7
ПМ.05 Выполнение стропальных работ						
МДК .05.01. Технология стропальных работ		40				
Тема 1.Выполнение	Содержание	26				

подготовительных работ при производстве стропальных работ	в том числе практических работ		24				
	1	Практическая работа № 1 «Стальные канаты и их назначение»	2	Конспект на тему «Техническая документация на производство стропальных и такелажных работ»	(1) с. 6	Рис. 1,2 с.7.8 (1)	2
	2	Практическая работа № 2. « Приемка и испытание канатов»	2	Конспект на тему « Классификация стальных канатов»; « Условные обозначения стальных канатов»	(1) с. 10.МУ по практической работе.	Рис. 3 с. 11 (1), табл.1 с. 12	2
	3	Практическая работа № 3. « Смазывание и рубка канатов»	2	Конспект на тему « Условия приемки стальных канатов»	(1) с. 17-18. МУ по практической работе.	Плакат	2
	4	Практическая работа № 4 « Подбор канатов пеньковых и из синтетических волокон»	2	Конспект на тему « Канаты из синтетических волокон»	(1) с. 19		2
	5	Практическая работа №5. « Принцип работы с неразъемными соединениями»	2	Конспект на тему « Неразъемные соединения канатов»	МУ по практической работе.	Плакат	2
	6	Практическая работа №6. « Принцип работы с разъемными соединениями»	2	Зарисовка неразъемных соединений канатов	МУ по практической работе.	Плакат	2
	7	Практическая работа № 7 « Расчет и браковка канатов»	2	Конспект на тему « Разъемные соединения»	(1) с. 34,37		2
	8	Практическая работа № 8 «Виды стропы и их назначение»	2	Сообщение на тему « Назначение строп»	(1) с. 40	Рис.16,17	2
	9	Практическая работа № 9 «Захваты и их назначение»	2	Сообщение на тему «Захваты и их применение»	(1) с. 58	Рис.28, 29,30,31, 32, 33	2
	10	Практическая работа № 10. «Использование строп, захватов, траверсов»	2	Сообщение на тему «Траверсы и их применение»	МУ по практической работе.		2
11	Ручные и электрические тали. Средства подмащивания для безопасного ведения работ. Техника безопасности	2	Выполнение рисунков монтажных блоков, крюков, петель и предохранительных скоб»	(1) с. 106, 115	Рисунки, плакат	2	

	12	Практическая работа № 11. « Применение домкратов, лебедок»	2	Конспект на тему « Применение домкратов»	МУ по практической работе.		2
	13	Практическая работа № 12 « Правила чтения чертежей и схем строповки грузов»	2	Сообщение по теме «Средства подмащивания для безопасного ведения работ»			2
Тема 2.Производство строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций	Содержание		14				
	в том числе практических работ		8				
	14	Подготовка к выполнению стропальных и такелажных работ	2	Выполнение схем установки грузоподъемных кранов	(2) с. 80		2
	15	Меры безопасности при проведении такелажных и стропальных работ	2	Сообщение на тему « Доставка монтируемого оборудования к месту монтажа»	(2) с. 111		2
	16	Практическая работа № 13 «Разгрузка (погрузка) автомобиля стреловым краном	2	Конспект на тему « Подъем и перемещение кирпича на поддоне»	(2) с. 115 МУ по практической работе.		2
	17	Практическая работа №14 « Разгрузка (погрузка) полувагонов козловым краном»	2	Конспект на тему « Подъем и перемещение опасных грузов»	МУ по практической работе.(2) с. 117		2
	18	Практическая работа №.15 « Погрузка отходов производства и бытового мусора стреловым краном»	2	Конспект на тему « Погрузка автомобилей и прицепов»	МУ по практической работе. (2) с. 119		2
	19	Практическая работа №16 «Правила знаковой сигнализации»	2	Конспект на тему « Техника безопасности при производстве такелажных и стропальных работ»	МУ по практической работе (2) с. 97		2
	20	Контрольная работа Зачет	2	Конспект на тему « Технический надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов»			
	Всего с учётом самостоятельной работы		87				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

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
2. М.К. Сулейманов, Р.Р. Сабирьянов «Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности», АКАДЕМИЯ, 2010
3. Ищенко И.И. «Технология каменных и монтажных работ» Высшая школа, 2000
4. Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков». Стройиздат, 2008
5. Александровский А.В. «Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций жилых и гражданских зданий».
6. 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 компетентного 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><i>Экзамен по профессиональному модулю.</i></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; 	<p><i>Тестирование</i></p>

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>