

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова»
Институт дополнительного образования**



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО ЮРГПУ(НПИ)
имени М.И. Платова

В.Г. Передерий
2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ) ПО ПРОФЕССИИ
РАБОЧЕГО**

«Стропальщик»

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:

Рабочую программу составил(а): доцент к.т.н. Рыбальченко Ю.М.
ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

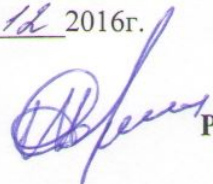
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Нефтегазовые техника и технологии»

Утверждена «19» 12 2016г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой _____ /Третьяк А.Я./
(подпись, фамилия, инициалы)

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова, протокол № 4 от «21» 12 2016г.

Директор ИДО



Ревин И.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы профессионального обучения.

Программа является профессиональной программой подготовки квалифицированных рабочих по профессии 18897 «Стропальщик» в части освоения основного вида профессиональной деятельности, а именно участие в техническом обслуживании комплекса буровых машин, механизмов и другого оборудования, участвующего в разработке и разведке месторождений нефти и газа.

Форма обучения – очная.

Цель и результаты программы.

В результате освоения программы обучающийся будет готов к выполнению следующих профессиональных функций и компетенций.

Функции:

- знание сигналов, которыми эти специалисты обмениваются с крановщиками;
- безопасные способы зацепки и крепления груза; умение определять, пригодны ли канаты, крюки, тара и грузозахватные приспособления к работе;
- правила для безопасного перемещения различных грузов;
- приемы, при помощи которых можно освободить людей, попавших под напряжение, и умение оказать первую помощь;
- знание устройства крана и его грузоподъемности;
- умение подобрать нужные стропы и остальные грузозахватные приспособления;
- правильная обвязка (обязательно нужно обладать навыками по подвеске тары);
- нормы при заполнении тары; порядок складирования грузов; правила безопасности при нахождении вблизи крана и линии электропередач.

Компетенции:

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).

ПК1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.

ПК 2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций

Объем образовательной нагрузки.

Программа обучения состоит из профессионального модуля и рассчитана на 94 часа.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование	Аудиторная учебная нагрузка/пр.з.	Самостоятельная работа и консультации	Практика в рамках ПМ	Форма аттестации
Профессиональный модуль ПМ	92/20	-	-	экзамен
Аттестация по программе в форме квалификационного экзамена				

Лицам успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается **4-й разряд** и выдается удостоверение (свидетельство) о профессии рабочего «**Стропальщик**»

3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ.

3.1. Формируемые профессиональные задачи. (См. п. 1.3 настоящей программы).

3.2. Результаты освоения программы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- строповки зацепки расстроповки и расцепки грузов;
- навешивания на крюк и снятием с крюка грузоподъемной машины (крана, крана-манипулятора, крана-трубоукладчика, подъемника, вышки) грузозахватных приспособлений и тары без груза и с грузом.

уметь:

- осуществлять строповку, зацепку, расстроповку и расцепку грузов;
- навешивать на крюк и снимать с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений и тары без груза и с грузом
- навешивать на крюк и снимать с крюка крана-манипулятора, крана-трубоукладчика

- или вышки грузозахватных приспособлений и тары без груза.
- производить строповку (обвязку, зацепку) лесных и других грузов длиной более 6 м, узлов машин и механизмов, аппаратов, трубопроводов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений, а также других грузов для их подъема, перемещения, укладки или установки в проектное положение.
 - выбирать и подготавливать места укладки или установки грузов согласно проектам производства работ или технологическим картам.
 - выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого грузоподъемной машиной груза.
 - определять пригодность стропов для подъема груза грузоподъемной машиной.
 - подавать (согласно установленной знаковой сигнализации) сигналы крановщику (машинисту, оператору) на подъем и перемещение груза.
 - пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров.
 - оказывать первую помощь пострадавшему на производстве.
 - содержать грузозахватные приспособления и тару в положенном месте и надлежащем состоянии.
 - своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары) и возникавших в процессе работы опасных ситуациях или нарушениях требований промышленной безопасности.
 - привести рабочее место в удовлетворительное состояние и покинуть его или сдать смену.

знать:

- требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в производственной (типовой) инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными кранами.
- меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи.
- способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
- основные параметры грузоподъемных машин (кранов, кранов - манипуляторов, кранов трубоукладчиков, подъемников, вышек).
- устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин.
- назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (стропов, траверс, захватов) и тары. Нормы браковки грузозахватных приспособлений

- способы и схемы строповки грузов для подъема и перемещения их грузоподъемными машинами, а также правильность укладки и расстроповки груза на месте установки (монтажа).
- порядок подбора грузозахватного приспособления (тары) для подъема заданного груза и навешивание (снятие) его на крюк грузоподъемной машины, а также порядок замены одного грузозахватного приспособления (тары) другим.
- порядок и схемы складирования строительных деталей и других грузов при производстве работ грузоподъемными машинами.
- опасные факторы и опасные зоны при работе грузоподъемных машин.
- меры безопасности на участке производства работ грузоподъемными машинами.
- места зацепки (строповки) типовых железобетонных изделий.
- знаковую сигнализацию при перемещении грузов кранами.
- безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте.
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов.

3.3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

Виды учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	-
Квалификационный экзамен	2
Всего	94

3.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1.1 Основные сведения о грузоподъемных машинах и грузозахватных приспособлениях	Содержание	8
	1 Основные сведения о кранах мостового типа	
	Краны грейферные, краны магнитные, краны-манипуляторы	
	Краны-трубоукладчики, подъемники, вышки	2
	Практические занятия	
1 Приборы безопасности грузоподъемных машин		
2 Эксплуатационная документация, необходимая для безопасной работы грузоподъемных машин		

Тема 1.2. Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях	Содержание		8	
	1	Стропы, траверсы, захваты		
		Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений		
		Стальные канаты, способы соединения концов канатов		
		Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений		
	2	Пеньковые и хлопчатобумажные канаты. Цепи, другие гибкие элементы съемных приспособлений		
		Стропы и их разновидности		
		Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабиты, петли, кольца)		
	Практические занятия			2
	1	Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений		
2	Траверсы, захваты, подхваты, зацепы			
3	Несущая тара, порядок испытания и маркировки			
4	Порядок браковки тары на производстве			
Тема 1.3. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к грузозахватным приспособлениям	Содержание		8	
	1	Изготовление, испытание, маркировка грузозахватных приспособлений		
		Требования правил Ростехнадзора России к способам соединения концов каната		
		Требования к специальным устройствам съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи)		
		Безопасная эксплуатация съемных грузозахватных приспособлений		
	Практические занятия			2
	1	Расчет стальных канатов и коэффициента запаса прочности каната		
	2	Сгибаемость стальных и других канатов		
	3	Выбор диаметров блоков полисплавов		
	4	Выбор накладок при обвязке		
5	Остроугольных грузов			
6	Нормы браковки гибких элементов грузоподъемных приспособлений			
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела</p> <p>-Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>-Подготовка к практическим работам с использованием методических -рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>-Подготовка рефератов.</p>				
Тема 2.1. Выбор грузоподъемных машин	Содержание		8	
	1	Проект производства работ грузозахватными машинами.		
		Технологическая карта перемещения груза на данном производстве.		
		Выбор грузоподъемных машин для выполнения строительно-монтажных и других работ		
	Практические занятия			2
1	Опасные зоны при работе грузоподъемных машин			
2	Обозначения опасных зон			
Тема 2.2.	Содержание		4	

Порядок установки грузоподъемных машин на участках работ	1	Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений	
	2	Требования безопасности при установке грузоподъемных машин вблизи ЛЭП	
	Практические занятия		1
	1	Установка грузоподъемных машин у откосов котлованов и по отношению друг к другу	
Тема 2.3. Общие сведения о складировании грузов на производстве	Содержание		8
	1	Технические условия, определяющие порядок складирования грузов.	
	2	Проходы, подмости при работе на территории склада. Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.	
	Практические занятия		2
	1	Опасные приемы в работе с грузами	
	2	Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела</p> <ul style="list-style-type: none"> -Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). -Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. -Подготовка рефератов 			
Тема 3.1. Проекты производства работ и технологические карты на строительном объекте	Содержание		4
	1	Организация и устройство рабочих мест для монтажников-стропальщиков	
	2	Средства технологической оснастки	
	Практические занятия		1
	1	Грузозахватные приспособления, оттяжки	
2	Средства связи и сигнализации. Средства защиты.		
Тема 3.2. Требования к рабочим местам и проходам к ним	Содержание		4
	1	Проемы в перекрытиях. Приставные и навесные лестницы.	
	2	Монтажные площадки, строповочные канаты необходимые для работы монтажников-стропальщиков на высоте.	
	Практические занятия		1
	1	Самостоятельная работа. Изучение средств защиты.	
Тема 3.3 Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы	Содержание		4
	1	Проекты производства работ.	
	2	Технологические карты на строительном объекте	
	Практические занятия		1
	1	Самостоятельная работа. Изучение средств связи и сигнализации.	
Тема 3.4. Участки производства погрузочно-разгрузочных работ	Содержание		4
	1	Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов.	
	2	Освещенность мест производства работ	
	Практические занятия		1
	1	Измерение минимального расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы)	
	2	Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать	
Тема 3.5	Содержание		8

Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов	1	Применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов (платформ)	1
	2	Укладка груза в полувагоны (платформы)	
	Практические занятия		
Тема 4.1. Организация производства работ на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	1	Строповка груза, подача сигнала крановщику на его подъем и перемещение, складирование груза	8
	Содержание		
	1	Укомплектование механизированных колонн и бригад (машинистов, стропальщиков, монтажников) оборудованием, приспособлениями, предупредительными знаками и др.	
Тема 4.2. Меры безопасности при выполнении сварочно-монтажных работ	Практические занятия		1
	1	Изучение оградительных устройств, индивидуальных защитных средств	
	Содержание		
Тема 4.3. Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ	1	Погрузка после сварки двух- и трехтрубных секций кранами- трубоукладчиками на панелевозы	8
	2	Строповка и подъем трубопровода	
	3	Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов несколькими кранами-трубоукладчиками	
	Практические занятия		
	1	Определение числа кранов-трубоукладчиков в колонне и их грузоподъемность	
Тема 4.3. Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ	Содержание		8
	1	Работа кранов-трубоукладчиков в изоляционно-укладочной колонне	
	2	Работы по укладке трубопровода на крутых склонах	
	3	Производство работ при протаскивании плетей трубопроводов	
	4	Передвижение кранов-трубоукладчиков вдоль строящегося трубопровода	
Тема 4.3. Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ	Практические занятия		2
	1	Раздельный способ производства работ с кранами-трубоукладчиками в количестве от трех до пяти машин	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1</p> <p>-Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>-Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>-Подготовка рефератов</p>			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места для обучающихся;
- классная доска;
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине, включая образовательные электронные ресурсы;

- комплект обучающих видеофильмов по вопросам учебной дисциплины;
- комплект плакатов по разделам дисциплин;
- лаборатория бурового оборудования.

Выше указанные лаборатории находятся в оперативном управлении кафедры «Нефтегазовая техника и технологии» факультета горного и нефтегазового дела ЮРГПУ (НПИ).

4.2. Обеспеченность образовательной программы педагогическими кадрами

18897 «Стропальщик»

Код, наименование образовательной программы

N п/п	Обеспеченность педагогическими работниками							Условия привлечения к трудовой деятельности (штатный, совместитель, иное)
	Фамилия И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень и ученое (почетное) звание	Стаж научно - педагогической работы			Основное место работы, должность	
				всего	в т.ч. педагогической			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Третьяк А.Я профессор	Днепропетровский горный институт, горный инженер, в 1973 г.	д.т.н, профессо р, академик РАЕН	23	23		ЮРГПУ (НПИ), кафедра НТиТ, профессор	Штатный
2	Рыбальченко Ю.М. доцент	Пермский политехнический институт, горный инженер, в 1973 г.	к.т.н., доцент	26	26		ЮРГПУ (НПИ), кафедра НТиТ, доцент	Штатный
3	Мельников А.А.	Новочеркасский геологоразведочный техникум, гидрогеология и инженерная геология, в 1952 г.	ст.преп.	26	26		ЮРГПУ (НПИ), кафедра НТиТ, ст.преп.	Штатный
4	Литкевич Ю.Ф.	Новочеркасский политехнический институт, горные машины и комплексы , в 1967 г.	к.т.н., доцент	40	40		ЮРГПУ (НПИ), кафедра НТиТ, ст.преп.	Штатный

4.3. Информационное обеспечение обучения:

4.3.1.Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина ПМ. « Стропальщик»

Форма обучения

Код, направление подготовки/специальность, профессия_15824 « Стропальщик»

Очная.

Общее количество часов по дисциплине 92 часа, в том числе лекций (72) часов,

Практические занятия (семинары) (20) часов, самостоятельная работа ----- часов

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИЦ	Количество обучающихся	Обеспечен. обучающихся литературой, %	Место хранения	Элект. вариант
Основная литература	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов(ПБ 10-382-00)	2011	У	Л					
	Правила устройства устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов(ПБ 10-257-98)	2010	У	Л					
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) (ПБ 10-256-98)	2010	У	С					
	Иллюстрированное пособие стропальщика (Цветной альбом). Изд-во «СОУЭЛО»	2011		С					
Дополнительная литература	Котельников В.С., Шишков Н.А. Промышленная безопасность при эксплуатации подъемных сооружений (выпуск 9) НТЦ «Промышленная безопасность», 2001	2001	У	С					
	Пособие для операторов (машинистов)по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов	2011	У	Л					
	Пособие для машинистов по безопасной эксплуатации автомобильных подъемников. М: НПО ОБТ, 2000	2000	У	С					
	Обеспечение безопасности при производстве работ грузоподъемными кранами. М: НПО ОБТ, 1999	1999	У	Л					
	Дудолодав Ю.А., Сапаров Т.Х «Краны-трубоукладчики». М: «Высшая школа», 1986	1986	У	Л					

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ВОПРОСЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.

1. Что такое кран мостового типа?
2. Какие виды кранов вам известны?
3. Назовите приборы безопасности грузоподъемных машин.
4. Что такое стропы, траверсы, захваты?
5. Как работают съемные грузозахватные приспособления?
6. Что такое стальной капот?
7. В чем заключаются основные требования, предъявляемые к канатам?
8. Несущая тара, порядок испытания и маркировки.
9. Какие требования правил Ростехнадзора РФ к способам крепления концов каната?
10. Какие существуют расчеты стальных канатов?
11. Назовите нормы браковки гибких элементов грузоподъемных приспособлений.
12. Что такое проект производства работ грузозахватными машинами?
13. Что такое опасные зоны?
14. Назначение подмостей при работе на территории склада.
15. Для чего служат средства связи и сигнализации?
16. Что входит в понятие технологическая карта?
17. Назначение оградительных устройств.
18. Какие механизмы, облегчающие спуско-подъемные операции, вы знаете?
19. Каково назначение крана-трубоукладчика?
20. Как укладывается груз в полувагоны?
21. Перечислите случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать.
22. Какие предупредительные знаки существуют?
23. Какие меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов?
24. Какие меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ?
25. Какие грузоподъемные механизмы установлены на мостках буровой, дать краткую характеристику?
26. Что входит в понятие технического обслуживания оборудования?
27. Чем отличается техническое обслуживание от ремонта?
28. Какие способы восстановления деталей вам известны?