

«СОГЛАСОВАНО»

И.о. начальника Якутского района
водных путей и судоходства



Е.А. Пушкин

2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель Федерального бюджетного
учреждения «Администрация Ленского
бассейна внутренних водных путей»



А.И. Сахаров

2024г.

**Программа
профессионального обучения по профессии
«18897 Стропальщик»**

2024 год

Содержание

№	Наименование раздела	Стр.
	Аннотация программы	3
	Пояснительная записка	4
1	Общие положения	5
1.1	Требования к поступающим	7
1.2.	Квалификационная характеристика	7
1.3.	Нормативный срок освоения программы	8
2.	Характеристика подготовки, планируемые результаты обучения	10
3.	Учебный план	17
4	Аттестация	17
	ОП.01 «Чтение чертежей » программа учебной дисциплины	<i>Приложение 1</i>
	ПМ.01. «Технология стропальных работ» программа профессионального модуля	<i>Приложение 2</i>
	Список литературы	<i>Приложение 3</i>

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана на основании профессионального стандарта по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ, утвержден Приказом Минобрнауки РФ от 2 августа 2013 г. N 683, Профессионального стандарта «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидротрансформаторных гидротрансформаторных электростанций» №1125н, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. №1125н, Профессионального стандарта «Стропальщик» (проект в редакции от 09.10.2015 г.)

Программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии **18897 «Стропальщик»**, в том числе, находящихся под риском увольнения или занятых неполное время, а также для обеспечения кадровой потребности предприятий и организаций.

Программа предусматривает необходимый объем учебного материала для приобретения профессиональных знаний, умений и навыков.

Продолжительность обучения - 108 часов, из них: теоретическое обучение - 58 часов, практическое обучение - часа, квалификационный экзамен - 6 часов.

Модульный принцип построения программы позволяет использовать отдельные модули и их комбинации и более полно учитывать базовый уровень образования слушателей, а также более широко применять формы обучения, в том числе дистанционные.

В случае, если обучающийся за период теоретического обучения, производственной практики показал хорошие результаты, выполнил квалификационную работу по окончании производственной практики и во-время, отведенное на производственную практику, на оценку «хорошо» или «отлично», имеющий рекомендации работодателя о присвоении уровня квалификации (квалификационного разряда), то обучающемуся может быть присвоен более высокий разряд (уровень квалификации) в соответствии с рекомендациями руководителя производственной практики (работодателя).

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Общероссийским классификатором профессии рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94).

Для проведения теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные преподаватели, имеющие соответствующее образование и опыт преподавательской работы.

Производственная практика осуществляется на объектах предприятий (организаций), эксплуатирующих подъемные сооружения.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после прохождения инструктажей по технике безопасности.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация обучающихся в комиссии образовательного учреждения. Экзамены

проводятся в соответствии с «Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам повышения квалификации». Квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику и итоговая оценка является суммарной составляющей результатов теоретического обучения и практической квалификационной работы, подтверждающей успешное прохождение производственной практики.

Слушателям, прошедшим аттестацию, выдаются документы установленного образца.

Программы обучения необходимо дополнять учебными материалами о новом оборудовании, которое начали использовать в отечественной и зарубежной практике производства после издания настоящих программ, а также вносить в них коррективы при изменениях Правил, типовых и производственных инструкций.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки профессиональной образовательной программы профессиональной (далее - программа) составляют:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об образовании в РФ», №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
3. Постановление Правительства РФ от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»
4. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
5. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;
8. Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидroeлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций» №1125н, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. №1125н
9. Профессиональный стандарт «Стропальщик» (проект) в редакции от 09.10.2015 г.
10. ЕТКС

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Область профессиональной деятельности - совокупность видов трудовой деятельности, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор компетенций для их выполнения. Коррелируется с одним или несколькими видами экономической деятельности.

Вид профессиональной (трудовой) деятельности - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Обобщенные трудовые функции - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе.

Трудовые функции- система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения.

Трудовое действие - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

Уровень квалификации/Квалификационный уровень - 1) обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности; 2) критерии результата обучения, что в настоящее время становится доминирующим принципом, поскольку только на его основе можно построить сопоставимые рамки квалификации.

Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция.

ОП—общепрофессиональные дисциплины.

МДК - междисциплинарный курс

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в

определенной области.

Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция.

ОП—общепрофессиональные дисциплины.

1.1. Требования к поступающим

На обучение по профессии **18897 «Стропальщик»** принимаются лица не моложе 18 лет, на базе основного общего образования, среднего общего образования, а также среднего профессионального, высшего образования или получающие эти уровни образования.

1.2. Цели обучения

1.2.1. Прошедшие курс обучения по программе должны быть готовы к профессиональной деятельности связанной с выполнением работ по строповке груза для подъема и перемещения при помощи подъемных сооружений, а также выполнению работ предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии.

1.2. Квалификационная характеристика

Прошедшие курс обучения должны быть готовы к профессиональной деятельности связанной с выполнением стропальных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов, при подъеме и перемещении грузов кранами всех типов а также выполнению работ предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии «Стропальщик»

Стропальщик

2 разряд

должен знать:

способы визуального определения массы перемещаемого груза; места застроповки типовых изделий; правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов; условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов.

- Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96), утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. №03

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992)

должен уметь:

строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т. для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

Стропальщик

3 разряд

должен знать:

- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности
- наиболее удобные места строповки грузов
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- способы срачивания и связывания стропов
- принцип работы грузозахватных приспособлений

- грузозахватные устройства, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза

- Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96),

утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. №03

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992)

должен уметь:

- выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесоматериалов и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;

- производить строповку и увязку грузов средней сложности, лесных грузов, изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления, и механизмы, а также аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки
- выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях
- производить сращивание стропов разными узлами
- соблюдать производственную (должностную) инструкцию, Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10107-96) утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. № 03, Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»(Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992)

1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы: подготовка - 108 часов.

2. Характеристики подготовки

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

Строповка грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

Подъемные сооружения всех типов, съемные грузозахватные приспособления, грузы.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.

ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

Характеристика подготовки, планируемые результаты обучения					Таблица 2.	
Профессиональные компетенции	Обобщенная трудовая функция ОТФ , трудовые функции ТФ	Трудовые действия	Умения	Знания		
Разряд по ЕТКС: 2 Уровень квалификации по ПС: 2						
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.	ОТФ:А Строповка простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями. ТФ: А/01.2 Подбор соответствующих массе и характеру	Получение (сменного) задания. Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты. Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря. Ознакомление со схемами строповки	Соблюдать требования охраны труда. Соблюдать требования пожарной безопасности. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Выполнять работы в	Требования инструкции по охране труда. Требования промышленной безопасности. Требования инструкции о мерах пожарной безопасности. Требования производственной инструкции стропальщика Правила внутреннего трудового распорядка.		

	груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	грузов. Определение массы груза. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Визуально определять массу груза. Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений. Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений. Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов.	Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары. Схемы и способы строповки грузов. Способы определения массы груза. Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям и таре. Правила подбора грузозахватных приспособлений и тары. Грузоподъемность грузозахватных приспособлений. Периодичность и правила проведения осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары. Нормы заполнения тары. Основные источники опасностей, способы применения на практике защиты от них.
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.	ТФ:А/02.2 Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5	Подготовка рабочего места. Подготовка груза к перемещению. Проведение работ по	Выполнять требования производственной инструкции стропальщика.	Требования производственной инструкции стропальщика. Технические параметры

ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительно-монтажных конструкций.	тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями.	строповке грузов. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Установка (укладка) груза. Складирование грузов. Закрепление и расстроповка грузов. Уборка рабочего места.	Выполнять требования безопасности при перемещении грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Проводить работы по строповке грузов. Правильно подавать сигналы машинисту (оператору) подъемного сооружения. Использовать радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Складировать грузы.	подъемных сооружений. Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений, применяемых при перемещении грузов подъемными сооружениями. Правила, способы и примы строповки грузов. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Схемы и способы монтажа, демонтажа оборудования. Схемы и способы складирования грузов. Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями. Расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.
---	--	--	---	--

			Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте. Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции.	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте. Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции.	Основные источники опасностей и способы защиты. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп стропительных грузов и конструкций.	А/03.2 Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшках, бадах, контейнерах или в	Подготовка рабочего места Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств. Подготовка груза к	Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его	Требования производственной инструкции стропальщика. Технические параметры подъемных сооружений. Конструктивных особенностей грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических	

другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полувинчатыми захватными устройствами.	перемещению. Подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки). Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Установка (укладка) груза. Закрепление и расстроповка грузов. Уборка рабочего места.	подвески), тары. Правильно располагать груз при навешивании его на крюк подъемного сооружения. Применять сигнализацию, принятую на предприятии. Перемещать груз в действующих цехах, участках, территории предприятия. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции	захватных устройств, тары. Способы определения массы груза. Нормы заполнения тары. Правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения.
Разряд по ЕТКС: 3 Уровень квалификации по ПС: 3			

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп стропительных грузов и конструкций.	ОТФ:В Строповка грузов массой до 15 тонн для их перемещения подъемными сооружениями. ТФ:В/01.3 Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	Получение (сменного) задания. Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты. Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря. Ознакомление со схемами стропоповки грузов. Определение массы груза. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	Соблюдать требования охраны труда. Соблюдать требования промышленной безопасности. Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Соблюдать требования пожарной безопасности. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Определять массу груза. Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений. Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений. Правильно применять инструменты и приспособления при выполнении работ.	Требования инструкции по охране труда. Требования промышленной безопасности. Требования производственной инструкции стропальщика. Требования инструкции о мерах пожарной безопасности. Правила внутреннего трудового распорядка. Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары. Схемы и способы стропоповки грузов. Способы определения массы груза. Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям и таре. Правила подбора грузозахватных приспособлений и тары. Грузоподъемность грузозахватных приспособлений. Нормы заполнения тары. Периодичность и правила проведения осмотра грузозахватных приспособлений и тары.
--	---	--	--	---

			Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции.	Критерии предельного состояния дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары. Основные источники опасностей, способы применения на практике, защиты от них.
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп стропительных грузов и конструкций.	ТФ:В/02.3 Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров для их подъема, перемещения подъемными сооружениями.	Подготовка рабочего места. Подготовка груза к перемещению. Проведение работ по строповке грузов. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Установка (укладка) груза. Складирование грузов. Закрепление и расстроповка грузов.	Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Проводить работы по строповке грузов. Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Выполнять требования безопасности при перемещении грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Подавать сигналы машинисту (оператору)	Требования производственной инструкции стропальщика. Технические параметры подъемных сооружений. Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары. Правила, способы и примы строповки грузов. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Знаковая сигнализация, применяемая между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором)

			подъемного сооружения. Применять радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Склаживать грузы. Проводить работы по закреплению и расстроповке грузов. Действовать в аварийных ситуациях. Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной	подъемного сооружения. Применять радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Склаживать грузы. Проводить работы по закреплению и расстроповке грузов. Действовать в аварийных ситуациях. Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной	сооружения. Схемы и способы складирования грузов. Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями. Действия работников в аварийных ситуациях. Расположение рубильника, подающего напряжение на кран электроприводом. Основные источники опасностей и способы защиты. Меры предупреждения опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. воздействия
--	--	--	---	---	--

				компетенции Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов.	
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.	ТФ:В/03.3 Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн, длиной до 10 метров при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений.	Ознакомление с проектом производства работ с применением подъемных сооружений, технологическими картами. Подготовка рабочего места. Подготовка груза к перемещению. Проведение работ по строповке грузов. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений.	Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Выполнять требования безопасности при перемещении грузов подъемными сооружениями. Технология, способы и последовательность монтажа. Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта подъемными сооружениями. Системы обеспечения безопасности при работе на высоте. Правила, способы и приемы строповки грузов. Правила и способы размещения и закрепления грузов в кузова, на	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов.	

		(технологическими картами). Закрепление и расстроповка грузов. Уборка рабочего места.	грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Правильно подавать сигналы машинисту (оператору) подъемного сооружения. Применять радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Правильно размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузова и на платформах транспортных средств. Складиловать грузы. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях. Отключать рубильник,	платформах транспортных средств. Правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон,
--	--	--	---	--

			подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции. (платформа). Требования к установке подъемных сооружений на строительной площадке. Условия установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов. Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов,
--	--	--	--

			установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Условия установки и работа по перемещению груза несколькими подъемными сооружениями. Порядок складирования грузов. Действия работников в аварийных ситуациях. Случай прекращения производства работ подъемными сооружениями. Расположение рубильника, подающего напряжение на кран электроприводом. Основные источники опасностей и способы защиты. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве
--	--	--	--

3. Учебный план

Профессия: «Стропальщик»

Квалификационный разряд : 2

Вид программы обучения: подготовка Форма обучения: очная, групповая Срок обучения: 1 мес. (160 час.)

№ п/п	Предметы	Всего (час.)
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	6
ОП.01	Чтение чертежей	6
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Технология стропальных работ	52
ПП.01	Производственная практика, в том числе квалификационная практическая работа - 8 час.	44
	Квалификационный экзамен	6
	Итого:	108

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве Стропальщика 2-го или 3-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01 «Чтение чертежей» программа учебной дисциплины *Приложение 1*

ПМ.01 «Технология стропальных работ» программа профессионального модуля *Приложение 2*

4. Аттестация

Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы по профессии «Стропальщик», включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

4.1. Текущий и промежуточный контроль знаний

Проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей согласно требованиям, изложенным в «Положении о текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МФЦПК по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам повышения квалификации»

4.2. Итоговая аттестация

Освоение программы заканчивается итоговой аттестацией слушателей. Итоговая аттестация по профессии «Стропальщик» осуществляется в форме итогового квалификационного экзамена.

Экзамен проводится в два этапа: теоретический и практический.

1 этап : Теоретический

Проводится по заранее разработанным тестам. Каждый экзаменационный тест содержит десять вопросов.

Слушателям дается время на подготовку 20 мин. Аттестационная комиссия вправе задавать дополнительные вопросы слушателю, если ответы на вопросы теста содержат две ошибки.

2 этап: Практический

Практическая квалификационная работа проводится на территории предприятия-работодателя и заключается в выполнении практического задания в соответствии с тематикой производственного обучения по профессии «Стропальщик» (стажировка на рабочем месте). К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателя. Тема работы и оценка фиксируются в дневнике прохождения производственной практики. Кроме того, в дневнике производственной практики должны содержаться рекомендации работодателя о присвоении того или иного квалификационного разряда (уровня квалификации)

4.3 Критерии оценки результатов итоговых испытаний:

По итогам экзамена оценивание слушателя осуществляется по системе «Аттестован», «Не аттестован» в соответствии с нижеприведенными критериями.

Отметка "Не аттестован" ставится, если:

- при ответе на тест допущены более двух ошибок;
- неудовлетворительная оценка за практическую квалификационную работу

Отметка "Аттестован" ставится, если:

- при ответе на дополнительные вопросы частично или полно раскрываются содержание вопроса;
 - при ответе используется терминология и дается ее определение;
 - при ответе на вопросы слушатель демонстрирует знание современных технологий;
 - ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение;
 - имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом опыте, приобретенном на занятиях и в результате самостоятельной работы;
 - оценка за квалификационную работу положительная и имеются рекомендации работодателя о присвоении квалификационного разряда (уровня квалификации).
- Результаты квалификационного экзамена фиксируются в протоколе, где указывается присваиваемый квалификационный разряд (уровень квалификации). На основании протокола слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдаются документы установленного образца.

Программа учебной дисциплины

ОП.01. «Чтение чертежей»

Программа учебной дисциплины «Чтение чертежей» разработана на основании ФГОС СПО по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ, утвержден Приказом Минобрнауки РФ от 2 августа 2013 г. N 683,

Программа рекомендована при подготовке рабочей профессии по профессии 18897 «Стропальщик»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Чтение чертежей

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины используется в профессиональном образовании для подготовки рабочих по профессии 18897 «Стропальщик»

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональные дисциплины ОП.01 «Чтение чертежей».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

читать строительный чертеж, схемы производства работ, схемы строповки груза

знать:

основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации; виды строительных чертежей, монтажных схем, схем производства работ; правила чтения технической и технологической документации; виды производственной документации

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 6 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и вид учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
практические работы	4
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме зачета	

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01. «Чтение чертежей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Правила оформления чертежей			
	Содержание учебного материала Роль черчения (чертежей) в технике. Назначение чертежей и их масштабы. Виды проекций на чертеже. Нанесение размеров на чертежах, сечение и разрезы, их обозначение и штриховка.		1
	Практическая работа №1 Чтение чертежей	2	3
Тема 2. Строительный чертеж.			
	Содержание учебного материала Назначение. Состав. Чтение строительного чертежа. Чтение технологических карт, схем строповки грузов	3	3
	Практическая работа №2 Чтение чертежей	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета : парты, стулья, классная доска, компьютерное автоматизированное рабочее место педагога, стеллажи для книг, плакатница, информационные стенды, наглядные пособия, демонстрационный комплект инструментов, комплект плакатов, проектор, ноутбук, выход в сеть интернет, ОУО

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы *Приложение 3*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий и промежуточный контроль знаний

Проводится по результатам освоения программы учебной дисциплины согласно требованиям, изложенным в «Положении о текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам повышения квалификации»

**Программа профессионального модуля
ПМ.01. «Технология стропальных работ»
по профессии 18897 «Стропальщик»**

Программа профессионального модуля ПМ.01. «Технология стропальных работ» разработана на основании ФГОС СПО по профессии 270802.09

Мастер общестроительных работ, утвержден Приказом Минобрнауки РФ от 2 августа 2013 г. N 683,

Профессионального стандарта «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций» №1125н, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. №1125н, Проекта профессионального стандарта «Стропальщик» в ред. от 09.10.2015 г

Программа рекомендована при профессиональной подготовке рабочих по профессии 18897 «Стропальщик».

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик» в части освоения основного вида деятельности (ВПД): Транспортировка грузов(ПК):

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК

6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля, а также в результате изучения его обучающийся 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 организовывать 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 и связывания стропов;
- сроки эксплуатации стропов, 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;
- назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.; способы рациональной организации рабочего места стропальщика; правила безопасности работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 96 часов; и производственной практики 44 часов, в том числе практическая квалификационная работа -4 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 2.

Профессиональные компетенции	Обобщенная трудовая функция ОТФ, трудовые функции ТФ	Трудовые действия	Умения	Знания
Разряд по ЕТКС: 2				
Уровень квалификации по ПС: 2				
ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.	ОТФ: А Строповка простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями. ТФ: А/01.2 Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	Получение (сменного) задания. Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты. Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря. Ознакомление со схемами строповки грузов. Определение массы груза. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	Соблюдать требования охраны труда. Соблюдать требования пожарной безопасности. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка. Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов. Визуально определять массу груза. Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений. Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных	Требования инструкции по охране труда. Требования промышленной безопасности. Требования инструкции о мерах пожарной безопасности. Требования производственной инструкции стропальщика Правила внутреннего трудового распорядка. Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары. Схемы и способы строповки грузов. Способы определения массы груза. Требования, предъявляемые к грузозахватным

			прииспособлений. Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов.	прииспособлениям и таре. Правила подбора грузозахватных приспособлений и тары. Грузоподъемность грузозахватных приспособлений. Периодичность и правила проведения осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары. Нормы заполнения тары. Основные источники опасностей, способы применения на практике защиты от них.
ТФ:А/02.2 Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями.	Подготовка рабочего места. Подготовка груза к перемещению. Проведение работ по строповке грузов. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов	Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Выполнять требования безопасности при перемещении грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках	Требования производственной инструкции стропальщика. Технические параметры подъемных сооружений. Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений, применяемых при перемещении грузов подъемными	

		(использованием радиосвязи). Установка (укладка) груза. Складирование грузов. Закрепление и расстроповка грузов. Уборка рабочего места.	технологических процессов. Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь. Проводить работы по строповке грузов. Правильно подавать сигналы машинисту (оператору) подъемного сооружения. Использовать радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Складировать грузы. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях. Пользоваться при необходимости средствами	сооружениями. Правила, способы и примы строповки грузов. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения. Схемы и способы монтажа, демонтажа оборудования. Схемы и способы складирования грузов. Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями. Расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом. Основные источники опасностей и способы
--	--	---	---	--

			пожаротушения на рабочем месте. Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции.	защиты. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.
A/03.2 Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадах, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.	Подготовка рабочего места Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств. Подготовка груза к перемещению. Подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки). Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с	Выполнять требования производственной инструкции стропальщика. Проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств. Правильно располагать груз при навешивании его на крюк подъемного сооружения. Применять сигнализацию, принятую на предприятии. Перемещать груз в	Требования производственной инструкции стропальщика. Технические параметры подъемных сооружений. Конструктивных особенностей грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары. Способы определения массы груза. Нормы заполнения тары. Правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного	

	подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Установка (укладка) груза. Закрепление и расстроповка грузов. Уборка рабочего места.	действующих цехах, участках, территории предприятия. Совместно работать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при подъеме, перемещении и опускании грузов. Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. Действовать в аварийных ситуациях. Работать в команде. Нести ответственность в рамках профессиональной компетенции	сооружения. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, территории предприятия. Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения.
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. «Технология стропальных работ»

ПМ.01 Технология стропальных работ	Содержание	Кол-во часов
Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных кранах	Введение Ознакомление обучающихся с программой предмета и последовательностью ее изучения. Требования тарифно-квалификационной характеристики к знаниям и умениям стропальщика 2-го разряда. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах, их истории и значении в современном производстве. Сведения об организации рабочего места стропальщика организации. Классификация кранов по типам, конструкциям, назначению, приводу, режиму работы.	6

	Назначение кранов. Основные технические характеристики кранов. Грузовые характеристики кранов. Определение грузоподъемности кранов для промежуточных вылетов стрелы. Понятие о грузовом моменте и устойчивости стреловых кранов. Зоны действия грузоподъемных кранов (рабочая, опасная). Требования к площадке для установки грузоподъемного крана. Установка стреловых кранов. Дополнительные выносные опоры. Установка кранов у откосов, вблизи зданий, сооружений, штабелей. Приборы и устройства безопасности, применяемые на грузоподъемных кранах в зависимости от типов кранов, применяемых на данном производстве. Концевые выключатели, ограничители грузоподъемности, блокировки. Устройства безопасности, применяемые на грузоподъемных кранах: отражения вращающихся частей механизмов, упоры для крайних положений механизмов и др. Крановые пути. Их виды, назначение и устройство. Основные требования по устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Защитное заземление крана: его назначение, устройство. Внешний осмотр заземления.
Тема 2. Съёмные грузозахватные приспособления и тара	6 Типы и устройства грузозахватных приспособлений и тары: стропы, траверсы, захваты, тара (ящики, бункера, контейнеры, бочки), назначение каждого типа. Маркировка грузозахватных приспособлений. Периодический осмотр съёмных грузозахватных приспособлений и тары. Назначение осмотра и порядок его проведения. Вспомогательные приспособления для строповки: карабины, коромысла, рым-болты, струбцины. Эксплуатация грузозахватных приспособлений. Схема строповки и таблица весов. Подбор грузозахватных приспособлений для работы по подъёму и перемещению грузов. Осмотр и браковка грузозахватных приспособлений и тары. Хранение и смазка грузозахватных приспособлений. Стропы канатные, их назначение и основные технические требования к ним. Особенности стропов с заплеткой и с гильзосиловым соединением. Место крепления бирки. Требования к грузозахватным крюкам. Требования к коушу, гильзе, вкладышу. Порядок расчёта и изготовления грузозахватных приспособлений и тары. Документы на изготовление. Техническое освидетельствование грузозахватных приспособлений и тары. Цепи. Сварные и штампованные цепи, применяемые в качестве грузовых и для изготовления стропов. Коэффициент запаса прочности цепей стропов по отношению к разрушающей нагрузке. Сращивание цепей. Испытание цепей. Браковка цепей.

Тема 3. Грузы, перемещаемые кранами	Пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические канаты. Назначение пеньковых, хлопчатобумажных канатов, коэффициент запаса прочности. Браковка пеньковых, хлопчатобумажных, синтетических канатов Классификация грузов. Грузы штучные нештабелируемые и штабелируемые. Грузы насыпные, полужидкие и жидкие. Легковесные, тяжеловесные и тяжелые грузы. Габаритные и негабаритные грузы. Объемы часто встречающихся геометрических тел: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, шар, конус. Объемные массы часто встречающихся материалов. Определение массы грузов. Строительные изделия, детали и конструкции. Определение мест строповки и зацепки грузов. Определение мест складирования грузов с учетом физических и химических свойств материала, входящего в их состав. Складирование грузов. Складирование оборудования. Складирование металла. Складирование железобетонных изделий и кирпича. Складирование бревен и пиломатериала	6
Тема 4. Производство работ с грузами	Сведения о технологических картах и проектах производства работ. Их назначение и содержание. Схема строповки и таблицы весов. Выбор грузозахватных приспособлений для работы по подъему и перемещению грузов. Способы строповки грузов в соответствии со схемами технологических карт и проектами производства работ. Определение массы железобетонных изделий по их маркировке. Наиболее распространенные способы строповки: зацепка крюков, мертвая петля, двойной обхват. Определение мест строповки по графическим изображениям. Знаковая сигнализация и способы подачи сигналов в зависимости от операций при работе кранов. Пробный подъем груза на 200-300 мм. Цель этого подъема. Наблюдение за грузом при его подъеме, перемещении, опускании. Личная безопасность стропальщика при опускании груза. Укладка груза, его расстроповка. Подъем груза не менее чем на 0,5 м выше предметов, встречающихся при горизонтальных перемещениях груза, а в местах возможного появления людей - не менее чем на 2,5 м. Порядок разворота груза. Требования к складским помещениям, площадкам. Допускаемые габариты штабелей, проходов для людей, проезда автомашин между штабелями. Изучение способов строповки, кантовки и перемещения грузов, изучение плакатов по правилам безопасности труда при производстве работ с грузами. Производство работ при погрузке грузов на траверсные тележки, автомашины (бортовые, трейлеры, панелевозы), железнодорожные вагоны, полувагоны, платформы, вагоныетки, а также при разгрузке грузов. Строповка штучных штабелируемых грузов. Строповка листового металла. Строповка	12

	круглого металла и труб. Строповка профильного металла. Строповка железобетонных изделий. Транспортирование кирпича и мелких блоков. Строповка бревен и пиломатериала. Строповка деревянных изделий и грузов в деревянной таре. Транспортирование сыпучих грузов. Транспортирование полужидких и жидких грузов. Особенности производства работ с грузами, относящимися к категории взрыво- и пожароопасных (баллонов с жидким газом, бочек с бензином). Прокладки, подкладки, их виды, назначение, укладка прокладок. Обязанности стропальщика перед началом работы; при обвязке и зацепке грузов, их подъеме и перемещении; опускании и расстроповке. Особенности производства работ, когда груз не виден из кабины крана; в пасмурный день, при наступлении сумерек, в ночное время, при снегопаде, гололеде, в жаркую погоду, при ветреной погоде. Определение администрацией предприятия (строительства) числа стропальщиков, обслуживающих один кран. Назначение старшего стропальщика. Назначение стропальщика для передачи сигналов стропальщика машинисту, когда зона, обслуживаемая краном, полностью не обзора кабине машиниста. Производство работ на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи или от воздушной электрической сети напряжением больше 42 В. Производство работ в охранной зоне электропередач. Наряд-допуск. Порядок производства работ при не отключенных контактных проводах городского транспорта. Изучение типовой инструкции для стропальщиков и основных требований правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Организация рабочего места. Требования безопасности труда при производстве работ с грузами
Тема 5. Стандартизация и контроль качества продукции	10 Сущность стандартизации. Основные понятия и определения в области стандартизации. Задачи стандартизации. Государственная система стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Организация государственного надзора и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов и качества продукции. Ответственность предприятий за выпуск продукции, не соответствующей требованиям стандартов. Значение обеспечения единства мер и методов измерения. Стандартизация единиц измерений. Международная система единиц измерений (СИ). Стандартизация методов и средств измерений. Проверка мер и измерительных приборов. Стандартизация качества продукции. Термины и определения в области качества. Стандартизация показателей качества. Формы и методы контроля качества. Надежность и долговечность как показатели качества. Современные методы испытаний и контроля

	качества. Статистические методы контроля качества. Организация технического контроля на предприятиях. Система управления качеством продукции и ее задачи. Оценка уровня качества продукции. Аттестация качества продукции	
Тема 6. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	Безопасность труда при выполнении работ по перемещению грузов кранами: Положение об организации работы по охране труда на предприятии. Права и обязанности должностных лиц по охране труда. Виды инструктажей, их характеристика, система и методика проведения. Многоступенчатый контроль за состоянием охраны труда на предприятиях. Причины несчастных случаев и их профилактика. Расследование несчастных случаев на производстве и их учет. Акты о несчастных случаях, порядок их оформления. Правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве. Пути снижения зрительной, умственной и физической утомляемости. Правила безопасности труда при выполнении работ по перемещению грузов кранами. Правила погрузки и разгрузки, складирования и хранения грузов. Рассмотрение случаев, требующих немедленного прекращения производства работ на грузоподъемных кранах. Зоны, опасные для нахождения людей. Ограждение и обозначение опасных зон. Ширина опасной зоны в зависимости от высоты подъема грузов кранами. Правила и сроки испытания съемных грузозахватных приспособлений. Правила безопасности труда при подъеме, перемещении и установке конструкций, механизмов и устройств. Требования безопасности к устройству зданий и помещений. Требования к территории предприятия. Санитарно-защитные зоны. Санитарно-бытовые помещения. Требования к водоснабжению и канализации, к чистоте воздуха в рабочей зоне. Основные вредные производственные факторы, их классификация. Классификация вредных веществ по их функциональному воздействию. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Аттестация рабочих мест. Метеорологические условия производственной среды. Освещенность рабочего места, единицы измерения и приборы для измерения освещенности, яркости света. Виды производственного освещения. Типы светильников. Основные требования по эксплуатации источников освещения. Нормы освещенности. Основные источники шума и	12

	вибрации на производстве. Измерение характеристик и нормирование шума и вибрации. Действие шума и вибрации на организм человека. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации. Приборы для измерения шума и вибрации. Электробезопасность шума и вибрации. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Напряжения прикосновения и шага. Основные мероприятия по защите от электротравматизма. Защитное заземление и зануление. Статическое электричество и его защита. Средства защиты человека от поражения электрическим током. Защитные, предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Особенности безопасной работы оборудования. Общие требования безопасности технологических процессов. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока. Пожарная безопасность Общие сведения о процессе горения. Виды горения. Понятие о вспышке. Самовоспламенение и самовозгорание. Температура вспышки. Горение и взрыв различных смесей. Причины взрывов и пожаров на предприятиях. Производственные источники воспламенения, пожарная профилактика. Классификация зданий по степени огнестойкости строительных конструкций. Противопожарные преграды. Конструктивные и планировочные решения в зданиях, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Классификация производств по их пожаро- и взрывоопасности. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Сущность процесса тушения. Вещества и средства пожаротушения, их характеристика. Противопожарное водоснабжение. Огнетушители. Автоматизированные стационарные установки пожаротушения: спринклерные, дренчерные. Установки водяного пожаротушения. Установки объемного (газового) тушения. Средства пожарной сигнализации, принцип их действия. Порядок организации и проведения на предприятии противопожарного инструктажа. Инструктаж по пожарной безопасности. Противопожарный режим на предприятии. Функции и права органов Государственного пожарного надзора. Практическое занятие Изучение устройства огнетушителей и правил их применения, в том числе и при тушении электроприборов Самостоятельная работа: 1. Травматизм и профессиональные заболевания	
--	---	--

	2. Травматизм и заболеваемость. 3. Основные причины несчастных случаев при производстве стропальных работ. 4. Производственная санитария и гигиена труда: Задачи и методы гигиены труда. Основные положения. Профессиональные заболевания. Основные методы гигиенического исследования факторов условий труда.	
III.01. Производственная практика	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда. Пожарная безопасность - 2 час. Ознакомление с учебным планом и программой производственного обучения. Ознакомление с тарифно-квалификационной характеристикой 2-го разряда стропальщика. Виды работ, выполняемых в учебных мастерских и на полигоне. Организация рабочего места, расположение инструментов и приспособлений. Размещение макетов и правила работы с ними. Освещение рабочего места и расположение осветительных приборов. Режим работы в учебных мастерских, на предприятиях и строительных объектах. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Инструктаж по общим правилам безопасности при производстве работ в учебных мастерских, в организациях и на строительных объектах. Причины травматизма. Меры предупреждения травматизма. Основные правила и инструктаж по охране труда и их выполнение Причины пожаров в помещениях. Размещение средств пожаротушения. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными газами, жидкостями и материалами. Правила поведения в производственных помещениях и на объектах при пожарах. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. Тема 2. Работа с простыми грузами, перемещаемыми кранами - 10 час. Ознакомление с грузами массой до 5 т и основными видами грузов, имеющихся на данном производстве, со схемами их строповки, с содержанием паспортов на эти грузы. Ознакомление с грузами, строповку которых производить запрещается (неизвестна масса груза, отсутствует схема строповки). Ознакомление с технологическими картами, проектом производства работ. Основные виды грузозахватных приспособлений и тары. Подготовка грузозахватных приспособлений к работе. Проверка состояния грузозахватных приспособлений и тары, изготовленных из цепей и стальных канатов, их выбраковка, отбор по износу, обрыву проволоки; определение других повреждений. Навешивание съемных грузозахватных приспособлений на крюк крана, снятие с крюка крана. Упражнение в строповке грузов: зацепка за петли, простой обхват, двойной обхват,	44

мертвая петля. Контроль качества выполняемых работ. Организация рабочего места, соблюдение требований безопасности труда Тема 3. Работа с грузозахватными приспособлениями и тарой - 30 час. Типы и устройство грузозахватных приспособлений и тары. Проверка состояния съёмных грузозахватных приспособлений, изготовленных из цепей и стальных канатов, по их износу, коррозии, обрыву проволоки; определение других дефектов. Требования Ростехнадзора о наличии на съёмных грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки, указывающих инвентарный номер, грузоподъёмность и дату испытания. Ознакомление со вспомогательными приспособлениями для строповки: карабины, коромысла, рым-болты, струбцины, штыри. Выбор съёмных грузозахватных приспособлений в зависимости от типа груза, способа его строповки. Упражнения в подборе съёмных грузозахватных приспособлений по схемам строповки с учетом массы и габарита груза, а также числа ветвей и угла между ними. Контроль качества выполняемых работ. Организация рабочего места, соблюдение требований безопасности труда. Тема 4. Освоение условной сигнализации. Упражнения в подаче сигналов машинисту крана. Производство работ с грузами - 30 час. Ознакомление с основными видами сигналов, подаваемых стропальщиком машинисту крана, принятыми на данном производстве. Упражнение в подаче сигналов: натянуть стропы или незначительно поднять груз или крюк; поднять груз или крюк; опустить груз или крюк; посадить груз на место или незначительно опустить груз или крюк; переместить груз кареткой (тележкой) крана; передвинуть кран или переместить груз вдоль пути; повернуть стрелу; осторожно передвинуть кран; переместить груз или повернуть стрелу (применяется перед подачей основного сигнала в случае надобности незначительного перемещения); прекратить движение (подъем, опускание, поворот, передвижение); стоп (аварийная остановка); поднять стрелу; опустить стрелу. Определение местонахождения стропальщика при работе крана вблизи здания, внутри производственного помещения, вблизи колонн, в охранной зоне линии электропередачи, при погрузочно-разгрузочных работах на автомашинах, в железнодорожных вагонах, на платформах, тележках. Перед подачей сигнала о подъеме груза стропальщик должен: убедиться в том, что груз надежно закреплен; проверить, нет ли на грузе незакрепленных деталей и инструмента; перед	
---	--

	подъемом труб большого диаметра проверить, чтобы в них не было земли, льда и других предметов, которые могут выпасть при подъеме; убедиться, что груз не может во время подъема за что-либо зацепиться. При подъеме и перемещении груза стропальщик должен: предварительно подать сигнал для подъема груза, вес которого близок к разрешенной грузоподъемности, на высоту 200-300 мм, проверить при этом правильность строповки, равномерность натяжения стропов, устойчивость крана и действие тормозов; подавать сигнал о подъеме груза на необходимую высоту, его перемещении, опускании в зону складирования. Расстроповка груза. Отвод стропы. Подъем груза на 0,5 м выше предметов, встречающихся на пути горизонтального перемещения. Упражнения в складировании грузов с соблюдением норм высоты штабелей, прохода между ними, расстояние между выступающими частями кранов и складываемых грузов. Участие в строповке длинномерных грузов. Недопустимость нахождения стропальщика под грузом, особая осторожность при работах с грузами в железнодорожных вагонах, полувагонах, на платформах, автомашинах; проверка защитного заземления крана. Контроль качества выполняемых работ. Организация рабочего места, соблюдение требований безопасности труда. Квалификационная работа. - 4 часа.
--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие: учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для книг, плакатница, информационные стенды, наглядные пособия, демонстрационный комплект деталей, инструментов, приспособлений, комплект бланков технологической документации, комплект учебнометодической документации, макет крана, наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, наглядные пособия (плакаты, таблицы), методические пособия, учебная и справочная литература, средства информации, проектор, ноутбук, выход в сеть интернет, ЭУО

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. *Приложение 3*

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Недельная нагрузка для очной формы обучения - 40 часов.

Обучающимся предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требованиями к результату обучения, с условиями прохождения производственной практики.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: ОП.01.Чтение чертежей .

Реализация программы модуля предполагает производственную практику после изучения теоретического материала. Занятия производственной практики проходят на объектах предприятий и организаций.

Изучение программы модуля завершается промежуточной аттестацией по зачетной системе.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего профессионального образования, среднего профессионального образования по направлению,

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

-мастера производственного обучения: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля обеспечивает организацию и проведение текущего, промежуточного и итогового контроля демонстрируемых обучающимися освоенных профессиональных компетенций. Текущий и промежуточный контроль проводится преподавателем в процессе и после окончания обучения ПМ.01., результаты фиксируются в журнале группы по пятибалльной и зачетной системе.

Основная литература

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992)
2. Вергазов В.С. В помощь крановщикам и стропальщикам (в вопросах и ответах). - Москва: Московский рабочий, 1992.
3. Дойников В.Б., Прохнич Ю.П. Пособие для стропальщиков. - Минск: БОИМ, 2001.
4. Есенин В.С. Такелажные работы в строительстве. - Москва: Стройиздат, 1990.
5. Кичихан Н.Н., Гоштейн Г.Е. Такелажные и стропальные работы в строительстве. - Москва: Высшая школа, 1990.
6. Маренто А.К. Стropальщик. - Москва: Стройиздат, 1989.
7. Невзоров Л.А., Гудков Ю.И., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. - 2000.
8. Оберман Я.И. Стropальное дело. - Москва: Металлургия, 1990.
9. Семич В.П., Семич А.В. Практическое пособие по охране труда. - Минск: ЦОТЖ, 2004.
10. Сокол Т.С. Охрана труда - Минск: Дизайн, 1999.
11. Технические условия погрузки и крепления грузов. - М., 1980.
12. Погрузочно-разгрузочные работы. Справочник строителя. - Москва: Стройиздат, 1998.
12. Девясилов, В. А. Охрана труда: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Девясилов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2009. - 496 с., - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Библиотека инженера по охране труда [Журнал]. - 2010. - № 1 - 12.
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт» [Электронный ресурс]: Пособие по охране труда. - Режим доступа: <https://cnd.ru/products/tekhekspert-ohrana-truda#/>

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к Программе профессионального обучения по профессии
«18897 Стропальщик»

42 листов
Прошито пронумеровано

Наименование должности (подразделения)	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Примечание
Начальник филиала	Беселков В. В.			
Главный инженер	Смагдеев А. В.		15.10.24	
Заместитель начальника по флоту	Луцкий Е. А.		15.10.24	
Отдел кадров	Федорова Е. С.		15.10.24	
Бухгалтерия	Тюменова А. С.			
Юрисконсульт	Курицаша		15.10.24	
Планово- экономический отдел	Восстанов С. В.		15.10.24	

Наименование должности (подразделения)	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Примечание
Начальник раздела				
Начальник раздела				
Начальник раздела				
Начальник раздела				
Главный инженер				
Юрисконсульт				
Специализированный отдел				
Бухгалтерия				