



НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОУ ДПО НУК



К.Н. Карханин

2021 год

**Профессиональное обучение**  
**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**рабочих по профессии**  
**«Стропальщик»**  
**(5 и 6 разряд)**

**Код профессии: 18897**

**г. Новокуйбышевск, 2021 г.**

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТРАНСНЕФТЬ»  
(ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»)**

**СОГЛАСОВАНО**

**Вице-президент  
ПАО «Транснефть»**

Согласовано в СЭД П.А. Ревель-Муроз  
«08» июля 2021 г..



**УТВЕРЖДАЮ**

**Вице-президент  
ПАО «Транснефть»**

**Б.М. Король**  
2021 г.

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**рабочих по профессии**

**«Стропальщик»  
(5 и 6 разряд)**

Департамент технического  
развития и эксплуатации объектов  
трубопроводного транспорта  
ПАО «Транснефть»  
Согласовано в СЭД А.Г. Воронов  
«07» июля 2021 г.

Директор департамента  
управления персоналом  
ПАО «Транснефть»  
Согласовано в СЭД Е.В. Щурова  
«05» июля 2021 г.

Москва 2021



**Лист согласования специалистами НОУ ДПО НУК  
к программе повышения квалификации рабочих по профессии  
«Стропальщик» (5 и 6 разряд)**

**Зам. директора по УР НОУ ДПО НУК**



**О.В. Анашкина**

**Зав. методическим кабинетом НОУ ДПО НУК**



**М.Н. Гапонова**

**Преподаватель НОУ ДПО НУК**



**А.В. Абрашкин**

**Преподаватель НОУ ДПО НУК**



**С.В. Мефед**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1</b>	<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ.....</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1</b>	<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....</b>	<b>21</b>
<b>6.2</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>ЭКЗАМЕН .....</b>	<b>24</b>
	<b>ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....</b>	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ... 25</b>	
<b>9.</b>	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ .....</b>	<b>29</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕМЫ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ .....</b>	<b>32</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ЭКЗАМЕНУ .....</b>	<b>33</b>

## **1 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем документе применены следующие обозначения и сокращения:

ГОСТ - государственный стандарт

ЛЭП – линия электропередач

МН - магистральны нефтепровод

КОО - корпоративная образовательная организация

НД - нормативный документ

ОР - отраслевой регламент

ОСТ - организации системы «Транснефть»

ОО - образовательная организация

ОТ - охрана труда

ОПО – опасный производственный объект;

ППР – проект производства работ;

ПАО - публичное акционерное общество

ПДВК - предельно-допустимая взрывобезопасная концентрация

ПДК - предельно допустимая концентрация

ПО – производственное обучение

ПС – подъемное сооружение

РД – руководящий документ

СЭМ - система экологического менеджмента

ФНП - Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 г. №461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

## 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.07.1997 №116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- РД-03.100.30-КТН-072-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть». Планирование и организация».
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий».

**Цель обучения:** приобретение необходимых знаний, умений и навыков по профессии «Стропальщик» (5-6 разряд) с целью безопасной эксплуатации подъемных сооружений при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.

### **Квалификационные характеристики:**

#### **Стропальщик (5-й разряд)**

Характеристика работ: Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

#### **Стропальщик (6-й разряд)**

Характеристика работ: Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

**Планируемые результаты освоения программы. Обучающиеся, претендующие на присвоение квалификации «Стропальщик» 5 р.**

#### **должен знать:**

- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;
- методы и сроки испытания стропов;
- требования производственной инструкции стропальщика;
- технические параметры подъемных сооружений;
- конструктивные особенности грузозахватных приспособлений, применяемых при перемещении грузов подъемными сооружениями;
- технология, способы и последовательность монтажа;
- технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта подъемными сооружениями;
- правила, способы и приемы строповки грузов;

- правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств;
- правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, 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;
- случаи 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;
- приёмы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

**должен уметь:**

- выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов;
- проводить работы по строповке грузов;
- правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь;
- взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении 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 кузовах и на платформах транспортных средств;
- производить складирование грузов;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов;
- выполнять действия при возникновении аварийных ситуаций;
- 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.

**трудовые действия:**

- 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 (технологическими картами);
- закрепление и расстроповка грузов;
- уборка рабочего места.

**Обучающиеся, претендующие на присвоение квалификации «Стропальщик» 6 р.:  
должен знать:**

- правила и способы строповки особо ответственных грузов;
- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба;
- требования производственной инструкции стропальщика;
- технические параметры подъемных сооружений;
- конструктивные особенности грузозахватных приспособлений, применяемых при перемещении грузов подъемными сооружениями;
- технология, способы и последовательность монтажа;
- технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта подъемными сооружениями;
- правила, способы и приемы строповки грузов;
- правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств;
- правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, 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;
- случаи 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;
- приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

**должен уметь:**

- выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов;
- проводить работы по строповке грузов;



- правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь;
- взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении 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 кузовах и на платформах транспортных средств;
- производить складирование грузов;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов;
- выполнять действия при возникновении аварийных ситуаций;
- отключать рубильник, подающий напряжение на кран с электроприводом в аварийных случаях;
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

**трудовые действия:**

- 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 (технологическими картами);
- закрепление и расстроповка грузов;
- уборка рабочего места.

**Особенности организации учебного процесса:**

Программа включает в себя теоретическое и практическое обучение в образовательной организации, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в образовательной организации.

После завершения теоретического и практического обучения в образовательной организации обучающиеся направляются на производственное обучение, на предприятие. Производственное обучение на предприятии проводится с целью приобретения обучающимися умений и навыков работы на оборудовании действующего производства. В случае подтверждения уже имеющегося разряда производственное обучение на предприятии не проводится.

По завершении полного курса обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация «Стропальщик» 5 разряда или «Стропальщик» 6 разряда с выдачей свидетельства, об уровне квалификации установленного образовательной организацией образца.

### **Формы контроля обучения:**

#### **промежуточные:**

- если курс обучения составляет не более 8 часов, то по окончании курса преподаватель пишет слово «зачет»;
- при длительности курса более 8 часов преподаватель выставляет дифференцированный зачет (ДЗ) при наличии текущих оценок через каждые 8 часов;
- рубежное тестирование проводится с использованием автоматизированных программ Webtutor (по возможности) или на бумажном носителе.

#### **итоговые:**

- после прохождения обучения слушатели сдают квалификационный экзамен в образовательной организации.
- допуск к теоретическому экзамену осуществляют по результатам тестирования и выполнения квалификационной практической работы.

### **Категория слушателей:**

Лица, имеющие среднее профессиональное образование или (и) прошедшие профессиональную подготовку (переподготовку) по профессии «Стропальщик» в образовательных организациях и (или) имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями. Опыт работы не менее 6 месяцев для 5 разряда и не менее 1 года для 6 разряда в условиях реального производства.

### **Средства обучения, используемые в данных курсах:**

- печатные (учебники и учебные пособия, рабочие тетради, раздаточный материал и т.д.);
- нормативно – техническая документация;
- руководства по эксплуатации оборудования, инструкции;
- электронные образовательные ресурсы (образовательные мультимедиа, мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы, и т.п.);
- аудиовизуальные (слайды, презентации, учебные фильмы);
- наглядные плоскостные (плакаты, стенды настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски и т.п.);
- демонстрационные сменные и съемные ГЗП, тара, стропа, (макеты, метизы в разрезе, модели демонстрационные ПС);
- учебное ПС.

### 3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Этапы обучения	Кол-во часов
1	2	3
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	64
2	Производственное обучение в образовательной организации	8
3	Производственное обучение на предприятии	80
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	<b>ИТОГО</b>	<b>184</b>

### 4 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

#### 4.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Курсы, темы	Кол-во часов	Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	2	3	4	5
	Вводное занятие	2		
<b>1</b>	<b>Экономический курс</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b>	
1.1	Экономика отрасли	2		
<b>2</b>	<b>Общетехнический и отраслевой курс</b>	<b>24</b>		
2.1	Охрана труда и промышленная безопасность	20		<b>Диф. зачет</b>
2.1.1	Охрана труда	12		
2.1.2	Промышленная безопасность	2		
2.1.3	Пожарная безопасность	4		
2.1.4	Требования безопасности на рабочем месте стропальщика	2		
2.2	Охрана окружающей среды	4	<b>Зачет</b>	
<b>3</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>32</b>		
3.1	Работы по безопасной эксплуатации ПС	8		<b>Диф. зачет</b>
3.2	Сменные грузозахватные органы, съёмные грузозахватные приспособления, грузовая тара	6	<b>Зачет</b>	
3.3	Виды и способы строповки грузов	8		<b>Диф. зачет</b>
3.4	Производство работ с использованием ПС	8		<b>Диф. зачет</b>
3.5	Требования безопасности при производстве работ ПС вблизи линии электропередачи	2	<b>Зачет</b>	
	Консультации	2		
	Итоговое занятие (выходной контроль)	2		
	<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>	

## 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

### **Вводное занятие**

Ознакомление слушателей с программой и организацией обучения в образовательной организации, проведение вводного инструктажа и входного контроля знаний слушателей.

### **1 Экономический курс**

#### **Тема 1.1 Экономика отрасли**

Экономика магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов на современном этапе. Политика ПАО «Транснефть» в области охраны труда, энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности. (Приказ ПАО «Транснефть» №219 от 07.12.2017). Перспективы развития магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

Тарифы на оказание услуг по перекачке, перевалке и наливу нефти. Тарифная составляющая в цене нефти.

Нормирование труда рабочих и специалистов. Нормы обслуживания НПС, линейной части и других объектов магистрального трубопровода.

Правовые основы регулирования оплаты труда. Системы оплаты труда рабочих и специалистов, тарифные и бестарифные формы оплаты труда. Положение об оплате труда персонала. Показатели премирования рабочих и специалистов.

### **2 Общетеchnический и отраслевой курс**

#### **2.1.1 Охрана труда**

Основные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие требования по охране труда. Органы государственного и общественного контроля охраны труда и безопасности производства. Права и обязанности работника в области охраны труда, ответственность за нарушение требований охраны труда.

Порядок обучения и проверки знаний требований по охране труда. Виды инструктажей по охране труда, их содержание, порядок проведения, требования к регистрации инструктажа, обязанности инструктируемых работников.

Классификация и порядок расследования несчастных случаев на производстве и в быту, профессиональных заболеваний.

Классификация опасных и вредных производственных факторов.

Классификация и характеристика вредных веществ по степени и характеру воздействия на организм человека. Предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно санитарно-гигиенических требований к воздуху рабочей зоны.

Организация работ на высоте.

Категории персонала, подлежащие прохождению предварительного и периодических медицинских осмотров.

Оказание первой помощи при:

- наружном кровотечении;
- попадании инородного тела в верхние дыхательные пути;
- травмах различных частей тела;
- ожогах, эффектах воздействия высоких температур, теплового излучения;

- отморожениях и других эффектах воздействия низких температур;
- отравлениях.

Проведение экстренной сердечно-легочной реанимации. Правила транспортировки пострадавших. Аптечка первой помощи.

Порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Основные принципы, цели и задачи политики ПАО «Транснефть» в области охраны труда, энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности (Приказ ПАО «Транснефть» №219 от 07.12.2017).

Несчастные случаи на объектах МТ по приказам, распоряжениям, информационным письмам ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть», их причины и обстоятельства.

### **2.1.2 Промышленная безопасность**

Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности.

Опасные производственные объекты. Обязанности эксплуатирующих организаций и работников организаций в обеспечении промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997.

Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности.

Подготовка и аттестация (проверка знаний) работников в области промышленной безопасности.

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Работы, относимые к категории работ повышенной опасности (огневые, газоопасные, ремонтные и другие работы повышенной опасности). Правила проведения работ повышенной опасности. Наряд-допуск. Обязанности исполнителя при проведении работ по нарядам-допускам.

Аварии и инциденты на объектах МН (МНПП) по приказам, распоряжениям, информационным письмам ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть», их причины и обстоятельства.

Требования промышленной безопасности при эксплуатации оборудования и линейной части магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов.

Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.

### **2.1.3 Пожарная безопасность**

Основные положения законодательства в области пожарной безопасности. Правила противопожарного режима на производственных объектах ПАО «Транснефть». Система обеспечения пожарной безопасности производственного объекта: система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Краткая характеристика основных причин пожаров: нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования, неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства, нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых и электрогазосварочных работ.

Пожарная техника и средства пожаротушения: основные и специальные пожарные автомобили, мотопомпы, первичные средства пожаротушения (огнетушители, ручной пожарный инструмент), внутренние пожарные краны, порядок эксплуатации и применения при тушении пожара.

Установки и системы противопожарной защиты производственных объектов. Противопожарное водоснабжение, дымоудаление, установки пожарной автоматики, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Порядок тушения пожаров с применением автоматических (стационарных) средств противопожарной защиты.

Добровольные противопожарные формирования. Действия персонала при обнаружении нарушений правил противопожарного режима и при возникновении пожара. Порядок вызова пожарной охраны и взаимодействие персонала с пожарными подразделениями при тушении пожара.

#### **Тема 2.1.4 Требования безопасности на рабочем месте стропальщика**

Инструктаж на рабочем месте. Порядок проведения. Ознакомление с производственной инструкцией стропальщика.

Организация рабочего места стропальщика. Средства индивидуальной защиты. Проверка грузозахватных приспособлений, тары и вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, лестниц, площадок, подкладок и прокладок). Опасные факторы, имеющие место при работе стропальщика. Проверка освещенности рабочего места.

Требования безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ.

#### **Тема 2.2 Охрана окружающей среды**

Законодательство в области охраны окружающей среды, органы надзора по охране окружающей среды. Нормативное обеспечение природоохранной деятельности.

Понятия «охрана окружающей среды», «охрана природы», «экология», объекты охраны окружающей среды.

Антропогенное воздействие на окружающую среду и антропогенные изменения.

Виды промышленных загрязнений. Нефть и нефтепродукты как загрязнители окружающей среды.

Потенциальная опасность возможного негативного воздействия деятельности предприятий по транспортировке нефти и нефтепродуктов на окружающую среду: атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, недра, леса, животный мир.

Виды ответственности за негативное воздействие на окружающую среду.

Общие требования по обращению с отходами в организациях системы «Транснефть».

Система экологического менеджмента (далее – СЭМ). Основные термины и определения. Организационная структура СЭМ. Регламенты СЭМ.

Идентификация экологических аспектов при осуществлении хозяйственной деятельности.

Основные принципы, цели и задачи экологической политики ПАО «Транснефть».

### **3 Специальный курс**

#### **Тема 3.1 Организация работ по безопасной эксплуатации ПС**

Классификация ПС и общие требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к ним. Сведения о приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления. Понятие о технической характеристике и основных параметрах ПС, их конструктивные особенности (мостовой кран или кран мостового типа, кран стреловой, башенный, порталный, кран-манипулятор, кран-трубоукладчик и т.п.).

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съёмных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания грузоподъемных машин и оборудования в исправном состоянии. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными шинами.

Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией ПС. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с требованиями ФНП и других нормативных документов к ним. Повышение квалификации стропальщиков и переподготовка рабочих на производстве.

Порядок допуска к работе лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, а также обслуживающего персонала. Ответственность работников за нарушение требований ФНП и других нормативных документов к ним, должностных инструкций.

Порядок регистрации и технического освидетельствования, а также разрешение на работу грузоподъемных машин.

Общие сведения о ремонте ПС, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Эксплуатационная документация, лица ответственные за ведение и хранение документации.

#### **Тема 3.2 Сменные грузозахватные органы и съёмные грузозахватные приспособления, грузовая тара**

Общие сведения о грузозахватных органах и съёмных грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения. Требования ФНП и других нормативных документов к съёмным грузозахватным приспособлениям. Устройство и принцип работы съёмных грузозахватных приспособлений.

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, запрессовка во втулке и др. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчёте стальных канатов съёмных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната.

Цепи, применяемые для изготовления съёмных грузозахватных приспособлений. Способы соединения.

Признаки и нормы браковки гибких элементов съёмных грузозахватных приспособлений (канатов, цепей и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей.

Стропы и их разновидности. Стропы канатные. Конструктивные разновидности

стальных канатов. Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, запрессовка во втулке и др. Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчёте стальных канатов съёмных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Требования ФНП к браковке стальных канатов и канатных стропов.

Стропы цепные. Цепи, применяемые для изготовления съёмных грузозахватных приспособлений. Способы соединения. Требования ФНП к браковке цепных стропов.

Стропы текстильные. Материалы текстильных строп. Виды и классификация строп. Требования ФНП к браковке текстильных стропов на полимерной основе.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца). Замыкающие устройства на крюках стропов.

Траверсы. Подхваты. Крюковые подвески. Тара.

Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары. Порядок браковки тары.

### **Тема 3.3 Виды и способы строповки грузов**

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мёртвая петля (петля-удавка).

Личная безопасность стропальщика при строповке и подъёме груза.

Запрещение исправлять строповку на весу, пользоваться ПС для подъёма людей на штабель или спуска с него.

Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках или пунктах грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями.

Требования безопасности перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок.

Требования безопасности при обвязке и зацепке грузов. Получение задания. Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, защемлённом или примёрзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Требования безопасности при подъёме и перемещении груза. Подача сигнала крановщику. Проверка надёжности крепления груза и отсутствия его защемления.

Сопровождение груза при его перемещении и применение специальных багров, оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов.

Укладка грузов с соблюдением установленных норм складирования. Обязанности стропальщика при опускании груза. Осмотр места, на которое может быть опущен груз. Снятие стропов с груза.



Запрещение строповки груза, масса которого неизвестна или превышает ПС на данном вылете. Замена и удаление с рабочего места повреждённых или немаркированных грузозахватных устройств. Прекращение обвязки и зацепки грузов способами, не указанными на схемах строповки. Прекращение подъёма и перемещения груза, если люди находятся на нём или под ним. Приостановка работ до выяснения у ИТР, ответственного за безопасное производство работ, порядка выполнения операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

### **Тема 3.4 Производство работ с использованием ПС**

Перечень разрешительной или технической документации, ознакомление с которой «под роспись» или наличие у стропальщика обязательно.

Проект производства работ, технологическая карта производства работ.

Требования безопасности при установке ПС вблизи зданий и сооружений, у неукрепленных откосов котлованов и по отношению другой технике.

Понятие об опасных зонах. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учётом опасной зоны при перемещении груза.

Необходимость подачи сигналов крановщику (машинисту) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне. Знаковая сигнализация.

Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу «Стоп». Аварийное опускание перемещаемого груза.

Требования безопасности при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных ПС у откосов траншей, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проёмы сооружений и люки в перекрытиях.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве.

Приемка и сдача смены.

Своевременная подготовка к работе своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии.

Требования безопасности при складировании грузов на производстве. Проходы, проезды, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъёма, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Уборка рабочего места, приспособлений, инструментов.

Ведение установленной нормативной документации.

Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, к рациональной организации труда на рабочем месте.

Сортамент и маркировку применяемых материалов, нормы расхода горюче-смазочных материалов.

Сортамент и маркировку применяемых материалов.

Права и обязанности стропальщиков.

### **Тема 3.5 Требования безопасности при производстве работ ПС вблизи линии электропередачи**

Порядок выделения ПС для работы вблизи ЛЭП. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика (машиниста) и стропальщика при установке ПС. Требования

безопасности при работе ПС вблизи вблизи ЛЭП. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск на производство работ вблизи ЛЭП.

### **Консультации**

Проведение дополнительного занятия по результатам входного контроля знаний, обучающихся либо по результатам текущего или рубежного контроля после изучения какой-либо из тем программы.

### **Итоговое занятие**

Ознакомление обучающихся с содержанием производственного обучения на предприятии по программе «Производственное обучение на предприятии», с порядком проведения квалификационного экзамена по программе «Квалификационный экзамен в образовательном учреждении» и выдача обучающимся этих программ. Ознакомление обучающихся с правилами заполнения «Дневника производственного обучения», выдача обучающимся направлений на производственное обучение, бланков «Дневника производственного обучения», анкетирование обучающихся по вопросам качества организации учебного процесса в образовательном учреждении.

## 5 ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

### 5.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п./п.	Темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий	Промежуточный
1	2	3	4	5
1	Первичный инструктаж на рабочем месте	1		
2	Ознакомление со сменными грузозахватными органами, съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой, подготовка их к работе.	1	зачет	
3	Подача сигналов крановщику (машинисту крана)	2	зачет	
4	Приёмы строповки. Схемы строповки и различных грузов	2	зачет	
5	Перемещение грузов	2	зачет	
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>		

### 5.2 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

#### **Тема 1 Первичный инструктаж на рабочем месте**

Ознакомление с рабочим местом и производственными инструкциями стропальщика.

Проведение для учащихся мастером производственного обучения или инструктором производственного обучения первичного инструктажа на рабочем месте, где будет проводиться производственное обучение в образовательной организации, по утвержденной программе инструктажа, с соответствующей записью в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

#### **Тема 2 Ознакомление со сменными и съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой, подготовка их к работе.**

Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары и выбор их по назначению. Ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе. Порядок строповки тары, маркировка.

#### **Тема 3 подача сигналов крановщику (машинисту крана)**

Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами.

Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика. подача сигналов, применяемых при работе ПС. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

#### **Тема 4 Приёмы строповки. Схемы строповки различных грузов**

Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

Обвязка, строповка и расстроповка грузов, освобождения стропов. Отведение стропов от груза для исключения случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкцию. Отработка навыков в строповке и расстроповке штучных грузов, сборочных единиц и других простых грузов, имеющих на данном производстве.

Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы.

#### **Тема 5 Перемещение грузов**

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза. Пробный подъём на 200 и 300 мм. Удаление с груза подкладок и других незакреплённых деталей. Обзор зоны работы крана и освобождение её от посторонних лиц.

Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Приобретение навыка освобождения стропов на уровне основания и с приставной лестницы.

Выбор и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза.

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста).

Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Отработка практических навыков в подъёме грузов на 200 и 300 мм. Предварительный подъём груза, масса которого близка к допустимой грузоподъёмности крана, для проверки правильности строповки и надёжности действия тормозов при сохранении устойчивости крана.

Отработка практических навыков в подъёме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

Применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов. Особенности укладки грузов на транспортные средства.

Контроль качества выполняемых работ.

## 6. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

### 6.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	2	3
1	Подготовительные мероприятия	8
2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	8
3	Обучение первичным навыкам обвязки, строповки и расстроповки грузов. Приемы строповки различных грузов. Схемы строповки	8
4	Ознакомление и освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, ПС)	8
5	Подготовка грузов к перемещению	8
6	Выполнение работ подъемными сооружениями	40
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

### 6.2 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

#### Тема 1 Подготовительные мероприятия

Ознакомление с рабочим местом и производственными инструкциями стропальщика.

Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственного обучения на предприятии.

#### Тема 2 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе

Под руководством инструктора обучающийся выполняет следующие работы:

- ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары и выбор их по назначению;
- ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание их на крюк ПС, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка грузоподъемной машины);
- подготовка крюковых подвесок ПС и съемных грузозахватных приспособлений и тары к работе;
- проверка наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, клиньев, подкладок и прокладок);
- осмотр крюковых подвесок грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством;
- проверка исправности и наличия на съемных грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний;

- выбор съемных грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки;
- ознакомление со средствами пакетирования и средствами перемещения сыпучих и пластичных грузов.

### **Тема 3 Обучение первичным навыкам обвязки, строповки и расстроповки грузов. Приемы строповки различных грузов. Схемы строповки**

Под руководством инструктора обучающийся выполняет следующие действия:

- ознакомление с площадкой по размещению грузов, ее подготовка;
- ознакомление со схемами строповки грузов, укладки и отцепки;
- отработка навыка обвязки, строповки и расстроповки грузов с помощью стропов из стальных канатов, цепных стропов и стропов на текстильной основе, применение специальных подкладок, предотвращающие стропы от повреждений;
- отработка навыков зацепки и применения траверс, клещевых захватов, торцевых захватов;
- отработка навыков в строповке и расстроповке штучных грузов, сборочных единиц, труб и других грузов, имеющихся на данном производстве;
- особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных и иных средствах и укладки грузов на платформы;
- соблюдение требований безопасности при подвешивании груза на крюк грузоподъемной машины, при зацепке за петли, рымы, цапфы.

### **Тема 4 Ознакомление и освоение подачи сигналов крановщику (машинисту ПС)**

Под руководством инструктора обучающийся выполняет следующие работы:

- ознакомление с основными видами сигнализации, применяемой в строительстве при перемещении грузов грузоподъемными машинами;
- изучение и освоение знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов грузоподъемными машинами, отработка движений рук и корпуса при изучении знаковой сигнализации: подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, а также при совмещении операций, аварийное опускание груза;
- совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика;
- радио или телефонная связь, применяемые при работе с ПС
- практическая отработка используемых сигналов при подаче их крановщику (машинисту ПС).

### **Тема 5 Подготовка грузов к перемещению**

Под руководством инструктора обучающийся выполняет следующие действия:

- изучение видов грузов в зависимости от материала, вида упаковки, различных способов укладки и хранения, габаритов и массы;
- ознакомление с маркировкой грузов и манипуляционными знаками;
- определение фактической массы груза расчетом по удельному весу и объему;
- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- проверка состояния специальных устройств для зацепки (петель, рым-болтов, цапф);

- удаление с груза различных предметов и других незакрепленных деталей, обзор зоны работы ПС и освобождение ее от посторонних лиц;
- изучение правил личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза;
- безопасное местонахождение стропальщика.
- пробный подъем груза с отрывом на высоту 200-300 мм от уровня площадки для проверки надёжности строповки;
- подъем груза для последующего его перемещения и укладки;
- приемы отвода стропов от груза, исключающие возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудование;
- выбор и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза;
- недопустимость оттяжки груза во время подъема, перемещения и опускания, последовательность снятия грузов;
- отработка навыков в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся при его перемещении предметов;
- подготовка места укладки груза, применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов;
- особенности укладки грузов на транспортные средства.

#### **Тема 6 Выполнение работ подъемными сооружениями**

Под руководством инструктора обучающийся выполняет следующие действия:

- выполнение операции строповки и расстроповки грузов в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков, обслуживающих ПС;
- совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом работ исправности съемных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок;
- инструктаж стропальщика (до выполнения работ) ИТР, ответственным за безопасное производство работ кранами, непосредственно в зоне действия ПС по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ.

Требования пожарной безопасности и средства пожаротушения при выполнении стропальных работ с различными грузами.

**7 ЭКЗАМЕН**  
**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	2	3
1	Консультации	8
2	Квалификационная практическая работа	16
3	Теоретический экзамен	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>

### **7.1 Консультация**

Информация о содержании теоретического экзамена, его проведении и оценке.

Ответы педагогических работников образовательной организации на вопросы обучающихся, связанные с выполнением Квалификационной практической работы и сдачи теоретического экзамена.

### **7.2 Квалификационная практическая работа**

В учебной лаборатории или мастерской на подготовленном оборудовании с соблюдением норм и правил по охране труда обучающимся выполняется квалификационная практическая работа для разряда, на который он претендует.

В процессе выполнения квалификационной практической работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной практической работы», в котором квалификационной комиссией образовательной организации указывается оценка ее выполнения и рекомендуемый квалификационный разряд.

«Заключение о выполнении квалификационной практической работы» утверждается председателем квалификационной комиссии образовательной организации.

Наименование квалификационной практической работы определяется самим обучающимся по жеребьевке в соответствии с Приложением 1.

### **7.3 Теоретический экзамен**

Проводится в виде устного теоретического экзамена по билетам, составленным из экзаменационных вопросов в соответствии с Приложением 2.

Качество ответов на вопросы теоретического экзамена оценивается квалификационной комиссией образовательной организации.

В состав экзаменационной комиссии должны входить:

- представители ОСТ (в качестве председателей комиссий);
- представители педагогического персонала ОО.

По завершении обучения ОО оформляет документ установленного образца, подтверждающий прохождение обучения. В документе, подтверждающем обучение по программе профессиональной подготовки, указываются квалификационный разряд, основные темы программы и продолжительность их изучения.

При определении уровня присваиваемого квалификационного разряда учитываются оценки теоретического экзамена, выполнения квалификационной практической работы и производственного обучения на предприятии



## 8. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5
1	Грузоподъёмный механизм	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
2	Грузы рабочие (катушка, отвод, тройник, задвижка, сталь листовая, бочка)	компл.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
3	Захват для плит	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
4	Захват для подъёма и переворачивания листовой стали	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
5	Захват для подъёма листовой стали	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
6	Захват для труб	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Кол-во	Примечания
7	Захват для бочек	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
8	Комплект технологической оснастки и приспособлений (подставки, подкладки, прокладки, лестницы, стеллажи, кассеты)	компл.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
9	Комплект типовых схем обвязки различных грузов	компл.	-	По количеству рабочих мест
10	Комплект типовых схем складирования грузов	компл.	-	По количеству рабочих мест
11	Комплект типовых схем строповки различных грузов	компл.	-	По количеству рабочих мест
12	Комплект типовых технологических карт погрузочно разгрузочных работ	компл.	-	По количеству рабочих мест
13	Огнетушитель порошковый или углекислотный	шт.	-	По количеству рабочих мест

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Кол-во	Примечания
14	Полотенца подъёмные	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
15	Стенды демонстрационные с типовыми схемами строповки различных грузов, знаковой сигнализацией при перемещении грузов ПС	компл.	-	По количеству рабочих мест
16	Стенды демонстрационные по охране труда при перемещении грузов кранами	компл.	-	По количеству рабочих мест
17	Строп двухветвевой	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
18	Строп четырёхветвевой	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
19	Стропы текстильные	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта
20	Стропы универсальные	шт.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Кол-во	Примечания
21	Тренажёр с грузоподъемным механизмом (с грузоподъёмностью, соответствующей массе перемещаемого груза с коэффициентом 1,5 с комплектом строп, грузозахватных приспособлений и тары для отработки навыков выбора, осмотра и установки на крюковую подвеску этих приспособлений, с комплектом грузов для отработки навыков по их строповке и перемещению)	компл.	1	Допускается использование оборудования действующего производственного объекта

## 9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ<sup>1</sup>

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
5. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 г. №461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
6. Постановление Минтруда и соцразвития РФ от 24.10.2002 г. N 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
7. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями Приказ Минтруда России от 27.11.2020г. № 835н от 01.01.2021г.
8. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
9. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 16 ноября 2020 года N 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
10. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 15.12.2020 г. №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
11. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
12. Приказ Минобрнауки России от 02.07.13 №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
13. ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
14. ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».
15. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
16. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие Меры безопасности».

---

<sup>1</sup>) При пользовании настоящим нормативным документом целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативным документом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

17. ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие Меры безопасности».
18. ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие Меры безопасности и методы испытаний».
19. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие Меры безопасности».
20. ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».
21. ГОСТ 12.4.235-2012 (EN 14387:2008) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка».
22. ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
23. ГОСТ 12.4.034-2017 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка».
24. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
25. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
26. СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
27. РД 10-107-96 «Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами» с изменением №1 (утверждено постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.1996 г. №3).
28. РД 10-33-93 «Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации» (с изменением №1) (утверждено Госгортехнадзором России от 20.10.1993 г.).
29. РД 24-СЗК-01-01 «Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации» (утверждено Госгортехнадзором России 09.11.2001 г.).
30. РД-03.100.30-КТН-072-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть». Планирование и организация».
31. РД-13.220.00-КТН-0243-20 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть».
32. ОР-03.180.00-КТН-0133-20 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации обучения и проверки знаний работников организаций системы «Транснефть» по вопросам промышленной, пожарной безопасности и охраны труда».
33. ОТТ-13.340.20-КТН-132-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты головы. Общие технические требования».

34. ОТТ-13.340.10-КТН-046-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
35. ОТТ-13.340.50-КТН-047-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
36. РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы ПАО «Транснефть».
37. РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда».
38. РД-13.100.00-КТН-160-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления промышленной безопасностью ПАО «Транснефть».
39. РД-13.110.00-КТН-031-18 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО «Транснефть».
40. РД-13.200.00-КТН-116-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-информационные плакаты по безопасному производству
41. Информационные листки (письма) и приказы ПАО «Транснефть» и ОСТ об инцидентах, авариях и несчастных случаях.
42. Сулейманов М.К., Сабирьянов Р.Р. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. М.: Академия, 2004.
43. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. М.: Академия, 2007.
44. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. Учебник для профессиональных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2003.
45. Погрузочно-разгрузочные работы. Практическое пособие для стропальщика-такелажника / сост. Н.М. Заднипренко, Е.М. Костенко, Л.И. Кулева. М.: ЭНАС, 2009.
46. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков. М.: НЦ ЭНАС, 2007.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕМЫ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

### **Для 5 разряда**

1. Выполнение строповки и увязки грузов массой свыше 25 т для установки их на станок и на другие монтажные приспособления.
2. Выполнение строповки и укладки грузов длиной свыше 6 м.
3. Выбор стропа в соответствии с массой груза.
4. Определение установки крана от основания траншеи до первой выносной опоры.
5. Чтение технологической карты при погрузке и транспортировке двумя или более кранами.
6. Выполнение строповки крупногабаритного груза с установкой на монтажные приспособления.
7. Выполнение строповки груза для установки непосредственно на машину или механизм.
8. Выполнение строповки узла машины при ее разборке.
9. Выбраковка строп из стальных канатов.

### **Для 6 разряда**

1. Выбор стропа в соответствии с массой груза, количеством монтажных петель или рым-болтов.
2. Определение установки крана от основания траншеи до первой выносной опоры.
3. Чтение технологической карты при погрузке и транспортировке двумя или более кранами.
4. Выполнение строповки крупногабаритного груза с установкой на монтажные приспособления.
5. Выполнение строповки груза для установки непосредственно на машину или механизм.
6. Выполнение строповки узла машины при ее разборке.
7. Выбраковка строп из стальных канатов.
8. Выбраковка цепных строп.
9. Выполнение строповки при стапельной и секционной разборке аппаратов.
10. Выполнение строповки при строительстве высотных зданий.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Аварии на объектах МН (МНПП) по приказам, распоряжениям, информационным письмам ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть», их причины и обстоятельства.
2. Виды инструктажей по охране труда, их содержание, порядок проведения и регистрации.
3. Где должно быть отображено графическое изображение способов строповки и зацепки грузов перед началом работ?
4. Для чего необходим грейфер. Назначение устройство и область его применения.
5. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, транспортным средствам, штабелям грузов.
6. Допускаемый предел приближения ПС к зданиям, транспортным средствам, штабелям грузов.
7. Знаковая сигнализация между стропальщиком и машинистом крана.
8. Как различают канаты по их виду конструкции?
9. Какие требования к ПС устанавливают ФНП №461 от 26.11.2020г.
10. Каким требованиям согласно ФНП, должны соответствовать работники, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС?
11. Классификация грузов по массе, по габаритам, по физическому состоянию, по способам штабелирования.
12. Классификация грузоподъемных машин.
13. Классификация и порядок расследования несчастных случаев на производстве.
14. Классификация опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах.
15. Классификация съёмных грузозахватных приспособлений и устройств, области их применения.
16. Лицо, ответственное за безопасное производство работ с применением ПС. Перечислить работы, на которых обязательно его присутствие.
17. На какие ПС распространяется требования ФНП?
18. На какие съёмные грузозахватные приспособления распространяются ФНП №461 от 26.11.2020г.
19. Назначение, устройство и меры безопасности при пользовании ОП.
20. Назначение, устройство и меры безопасности при пользовании ОУ.
21. Назначение, устройство и порядок установки выносных опор автомобильного крана.
22. Назначение, устройство и эксплуатация стальных канатов самоходного автомобильного крана.
23. Назначение, устройство крюковой подвески и требования, предъявляемые к ней.
24. Несчастные случаи на объектах МН (МНПП) по приказам, распоряжениям, информационным письмам ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть», их причины и обстоятельства.
25. Нормы браковки стальных канатов кранов.
26. Нормы браковки элементов кранов.

27. Общие правила безопасности при проведении огневых работ на взрывоопасных объектах.
28. Обязанности исполнителя при проведении работ по нарядам-допускам.
29. Обязанности лица ответственного за безопасное производство работ кранами.
30. Обязанности стропальщика во время работы с краном.
31. Обязанности стропальщика перед началом и по окончании работы со съёмными грузозахватными приспособлениями.
32. Обязанности стропальщика при обнаружении электрического напряжения на стропе.
33. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
34. Оказание первой помощи при ранениях, кровотечениях.
35. Оказание первой помощи при термических ожогах.
36. Оказание первой помощи при ушибах, переломах, вывихах.
37. Определение «мертвого груза», меры безопасности при работе с ним.
38. Определение опасных производственных объектов по Федеральному закону №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
39. Основные принципы, цели и задачи политики ПАО «Транснефть» в области охраны труда.
40. Основные причины возникновения пожаров.
41. Основные причины несчастных случаев на производстве.
42. Основные технические характеристики ПС.
43. Ответственность работника за нарушение требований охраны труда.
44. Охранная зона линии электропередачи, правила работы кранами вблизи линии электропередачи.
45. Периодическая проверка знаний стропальщика.
46. Понятие «аварии и инцидента» на МН (МНПП).
47. Понятие «загрязнение окружающей среды», «загрязняющее вещество». Виды загрязнений.
48. Порядок обучения и проверки знаний работников рабочих профессий ПАО «Транснефть»
49. Права и обязанности работника в области охраны труда.
50. Правила допуска к работе стропальщика.
51. Правила проведения ИВЛ и наружного массажа сердца.
52. Правила складирования материалов и требования, предъявляемые к строительной площадке.
53. Проект производства работ. Назначение и порядок ознакомления с ним.
54. Расскажите о требованиях ФНП к стропам.
55. Сигнальщик, назначение и порядок взаимодействия с крановщиком.
56. Сигнальщик, требования по его назначению и его обязанности.
57. Средства защиты органов дыхания, правила пользования.
58. Средства индивидуальной и коллективной защиты
59. Стропы, их классификация и требования к ним согласно ФНП.
60. Стропы, их классификация и требования ФНП к ним.
61. Съёмные грузозахватные приспособления, применяемые при работе крана, их классификация.

62. Технологическая карта погрузочно-разгрузочных работ. Примеры.
63. Требования безопасности и правила погрузки и разгрузки автотранспортных средств.
64. Требования безопасности перед началом работы ПС.
65. Требования безопасности при перемещении груза.
66. Требования безопасности при погрузке и разгрузке автотранспортных средств.
67. Требования безопасности при подготовке и проведении газоопасных работ.
68. Требования безопасности при работе крана вблизи линии электропередачи.
69. Требования безопасности при работе крана вблизи ЛЭП.
70. Требования безопасности при работе со съемными грузозахватными приспособлениями.
71. Требования безопасности при складировании железобетонных конструкций.
72. Требования безопасности при складировании лесо-пило материалов.
73. Требования безопасности при складировании металлопроката.
74. Требования безопасности при складировании пиломатериала.
75. Требования безопасности при складировании труб до 300мм.
76. Требования безопасности при складировании труб.
77. Требования безопасности при установке ПС на краю откоса траншеи или котлована.
78. Требования безопасности при эксплуатации тары. Маркировка тары.
79. Требования к стропам общего назначения при подборе и перед их использованием.
80. Установка крана, опасные зоны работы крана и требования безопасности при установке.
81. Устройства и приборы безопасности грузоподъемных кранов.
82. Частичное и полное техническое освидетельствование крана.
83. Что должен сделать владелец крана, или эксплуатирующая его организация перед началом работ?
84. Что запрещается машинисту ПС при его работе?
85. Что нужно применять при строповке чисто обработанных валов?
86. Экипировка стропальщика. Средства индивидуальной защиты.
87. Экологическая политика ПАО «Транснефть». Основные термины. Цели и задачи экологической политики.