ГАЗПРОМ

СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО ФИРМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ СТАВРОПОЛЬ»

УЧЕБНО – ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

НАПРАВЛЕНИЕ: Общеотраслевое

РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих

СНО 08.10.16.078.10

Профессия – стропальщик

Квалификация – 2–6-й разряды

Код профессии – 18897

Ставрополь 2023

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ СТАВРОПОЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по управлению персоналом
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
_____ Д.В. Стороженко
«_10_» _____01_____ 2023 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ
учебно-программной документации
для профессионального обучения рабочих
(подготовка и повышение квалификации)

Образовательная организация: Учебно-производственный центр
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
СНО 08.10.16.078.10

Ставрополь 2023

Лист согласования к рабочему комплекту учебно-программной документации

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Начальник учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»	Главный механик - начальник отдела главного механика ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
_____ В.А. Антипенков	_____ А.А. Осипов
«11» 01 2023г.	«09» 01 2023 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий комплект учебно-программной документации предназначен для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик».

Сборник предназначен для работников, занимающихся разработкой учебно-методических материалов для обучения рабочих кадров в Учебно-производственном центре ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», для руководителей и специалистов подразделений ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», занимающихся организацией, обучением, а также участвующих в итоговой аттестации рабочих.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
2 ВНЕСЕН	ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Заместитель генерального директора по управлению персоналом ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» Д.В. Стороженко
4 СОГЛАСОВАН	Главным механиком - начальником отдела главного механика ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» А.А. Осиповым Начальником учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» А.В. Антипенковым
5 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
6 ВЗАМЕН	Сборника учебных, тематических планов и программ 2018г.

© ПАО «Газпром», 2023
© Разработка и оформление Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», 2023

Распространение настоящих учебно-методических материалов осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления комплекта учебно-программной документации:

Разработчики:

мастер производственного обучения
Ставропольского отделения
учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» Г.Ю. Стеценко

методист
Невинномысского отделения
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» А.Е. Воропинова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения…….. 7

2 Термины и определения…… 10

3 Обозначения и сокращения……. 15

4 Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2 разряда……..…….. 16

4.1 Квалификационная характеристика…….. 16

4.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих…….. 18

4.3 Планируемые результаты обучения……...…….. 19

4.4 Примерные условия реализации программы профессиональной подготовки рабочих по профессии……. 20

4.5 Учебный план……. 21

4.6 Календарный учебный график……. 23

4.7 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины обощепрофессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»…… 23

4.8 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»…… 29

5 Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6 разрядов……..……... 35

5.1 Квалификационная характеристика…….. 35

5.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих…….. 43

5.3 Планируемые результаты обучения……...…….. 43

5.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии……. 44

5.5 Учебный план……. 45

5.6 Календарный учебный график……

5.7 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»……... 46

5.8 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»…… 51
6 Оценочные материалы для контроля освоения основных программ профессионального обучения…….. 57
6.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии…….. 57
6.2 Комплект контрольно-оценочных средств……. 58
6.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации……..……. 58
6.2.2 Перечень экзаменационных вопросов…….. 60
6.2.3 Перечень тестовых дидактических материалов……..……. 63
7 Методические материалы…….…… 76
7.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса…….…… 76
7.2 Учебно-методическое обеспечение…….…… 76
7.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы…….. 76
7.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем……..……. 80

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящий комплект учебно-программной документации предназначен для проведения профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 2-6-го разрядов и включает в себя:

– общие положения;

– термины, определения, обозначения и используемые сокращения;

– характеристику профессиональной деятельности в области приобретаемой квалификации;

– планируемые результаты обучения;

– примерные условия реализации рабочей программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии;

– учебно-тематический план и календарный учебный график;

– содержание рабочей программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии;

– оценочные материалы для контроля освоения рабочей программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии;

– методические материалы.

1.2 Цель реализации программы профессионального обучения рабочих

Программа подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии имеет своей целью приобретение и совершенствование умений и навыков профессиональной деятельности путем формирования и развития у слушателей компетенций, необходимых для выполнения работ в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 (далее — ФНП).

1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

Федеральный закон от 29.12.2012№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями)

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

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

ГОСТ 12.0.004–2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения

Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с последующими изменениями и дополнениями)

Матрица обучения и учебно-методического обеспечения СНФПО по основным рабочим профессиям дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утв. Департаментом (Е.Б. Касьян) ОАО «Газпром» в 2013г. (СНО 05.11.08.239.03) (с изменениями и дополнениями)

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденные Департаментом ПАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 05.08.2019 № 07/15-3005

Типовой комплект учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих по профессии «Стропальщик». СНО 08.10.16.015.01, Калининград 2021.

1.4 Требования к обучающимся

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже основного общего.

Профессиональное обучение рабочих по профессии, повышение квалификации рабочих.

Для допуска к работе предъявляются следующие требования:

- наличие выданного в установленном порядке документа (удостоверения стропальщика), подтверждающего уровень квалификации работника;
- прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке;
- допуск по электробезопасности не менее 2 группы.

1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения

Обучение данной профессии проводится курсовым методом.

Продолжительность обучения в соответствии с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденным Департаментом ОАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 25.01.2013, минимальный срок обучения при профессиональной подготовке рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда – 160 часов, при повышении квалификации по профессии на 3–6-й разряды – 96 часов. Сокращение периода обучения может осуществляться также путем создания интегрированного курса, предусматривающего концентрированное изложение учебного материала общепрофессионального цикла, или за счет исключения из профессионального цикла тем, изученных ранее при профессиональном образовании до обучения по данной профессии.

Форма обучения – очная/очно-заочная (с отрывом / без отрыва от работы).

1.6 Общая характеристика программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии

В комплект учебно-программной документации включены: квалификационные характеристики; учебные планы; тематические планы и программы; список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы; перечень рекомендуемых наглядных пособий и компьютерных обучающих систем; перечень экзаменационных вопросов и тестовые материалы по дисциплине «Специальная технология».

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В комплект учебно-программной документации включены тематические планы и программы обучения по дисциплине «Специальная технология» и по практике, а тематические планы и программы дисциплин (вошедшие в учебный план) «Основы природоохранной деятельности», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами» изданы отдельными выпусками.

Учебная практика при подготовке рабочих по профессии «Стропальщик» проводится в учебных мастерских и компьютерном классе. Производственная практика при подготовке и повышении квалификации по профессии «Стропальщик» проводится на производстве.

В процессе теоретического и производственного обучения рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание должно уделяться вопросам изучения и выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности, в том числе при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения педагогическим советом Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Ставрополь».

2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем комплекте используются следующие термины и их определения:

1 **автоматизированная обучающая система**: Интерактивная обучающая система, предназначенная для приобретения и контроля знаний обучаемого, разработанная с использованием современных средств компьютерного дизайна (графики, видеофрагментов, анимационных фрагментов, текстовых ссылок и других мультимедийных технологий) в соответствии с утвержденной программой обучения для конкретной профессии, специальности или группы специальностей [Унификация учебно-методических материалов и их оформление, СНО 05.01.09.024.01, п. 4.1.3].

2 **итоговая аттестация**: Форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 59, п. 1].

3 **квалификационный экзамен**: Форма проведения итоговой аттестации лиц, прошедших обучение по основным программам профессионального обучения, с целью определения соответствия полученных компетенций, знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления им на этой основе квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Составляющими квалификационного экзамена являются практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 74].

4 **квалификация**: Уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 5].

5 **компетенция**: 1) Совокупность профессиональных знаний, личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения поставленных задач [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.3].

2) Динамическая комбинация знаний, умений и способность применять их для успешной профессиональной деятельности [Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утв. Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05 вн].

6 **нормативы оснащенности учебных кабинетов, учебных мастерских**: Документ, включающий в себя перечень оборудования, плакатов, видеофильмов, АОС, тренажеров и других технических средств обучения, необходимых для обучения персонала.

7 **образование:** Единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенций определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.4].

8 **образовательная организация:** Некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.5].

9 **образовательная программа:** Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями) форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 2, п. 15].

10 **образовательная рабочая программа:** Образовательная программа, детально раскрывающая содержание обучения по конкретной дисциплине или курсу, разработанная на основании типовой (примерной) программы применительно к конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом специфики производства и национально-регионального компонента [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.6].

11 **образовательная типовая программа**: Учебно-методическая документация, устанавливающая перечень, объем дисциплин применительно к профессии и специальности, содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы с учетом квалификации, минимального (базового) срока обучения, детально раскрывающая обязательные компоненты содержания обучения [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.7].

12 **обучающийся** – физическое лицо, осваивающее образовательную программу [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 2, п. 15].

13 **обучение**: Целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 2, п. 3].

14 **организации Системы непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром»:** Образовательные организации ПАО «Газпром», образовательные подразделения дочерних обществ, учебно-методические и научно-исследовательские организации, другие российские и зарубежные образовательные организации основного и дополнительного профессионального образования, постоянно привлекаемые для оказания образовательных услуг Обществу в установленном порядке [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.12].

15 **организации, осуществляющие образовательную деятельность: О**бразовательные организации, а также организации, осуществляющие обучение [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.10].

16 **организация, осуществляющая обучение:** Юридическое лицо, осуществляющее на основании лицензии наряду с основной деятельностью образовательную деятельность в качестве дополнительного вида деятельности. Для осуществления образовательной деятельности организацией,

осуществляющей обучение, в ее структуре создается специализированное структурное образовательное подразделение [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.11].

17 **педагогическая деятельность:** Деятельность, осуществляемая преподавателями для достижения результатов, предусмотренных образовательной программой или рядом образовательных программ [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.13].

18 **педагогические работники:** Физические лица, которые состоят в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняют обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.14].

19 **практика**: Вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями) ст. 2, п. 24].

20 **профессиональное обучение**: Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий) [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями) ст. 2, п.13].

21 **профиль компетенций:** Структурированный перечень компетенций для определенной должности с указанием требуемого для эффективного выполнения задач уровня их развития [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.19].

22 **результаты обучения**: Компетенции, приобретаемый практический опыт, знания и умения [Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования].

23 **типовые учебно-методические материалы (типовые УММ) на бумажных носителях:** Нормативная и учебно-методическая документация для организации и осуществления образовательной деятельности [Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п.2.21].

24 **тестовые дидактические материалы:** Инструмент, предназначенный для измерения обученности обучающихся, состоящий из системы контрольных стандартизированных тестовых заданий (вопросов), стандартизованной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестовые задания (вопросы) могут также применяться также обучающимися для самоконтроля знаний.

25 **учебный план:** Документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», формы промежуточной аттестации обучающихся [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с последующими изменениями и дополнениями, ст. 2, п. 22].

26 **экзамен:** Составляющая образовательного процесса, направленная на оценку знаний человека. Экзамен проводится с использованием экзаменационных билетов, составленных на основе вопросов, охватывающих все темы программы дисциплины.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В комплекте учебно-программной документации используются следующие сокращения:

АОС – автоматизированная обучающая система;

ВД – вид деятельности;

ГО — гражданская оборона;

ЕСУПБ – единая система управления производственной безопасностью;

ИА – итоговая аттестация;

ИТР — инженерно-технический работник;

КИП – контрольно-измерительные приборы;

ЛЭП – линия электропередачи;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общая компетенция;

ОП – общепрофессиональный учебный цикл;

П – профессиональный учебный цикл;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПР – практика;

ПС – подъемные сооружения;

РД – рабочая документация;

СГП – съемные грузозахватные приспособления;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СНФПО – Система непрерывного фирменного профессионального образования;

ССБТ – система стандартов безопасности труда;

СТ – специальная технология;

СТО – стандарт организации;

ТО – техническое обслуживание;

ФНП – Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;

ЧС – чрезвычайные ситуации.

4 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
по профессии «Стропальщик» 2-го разряда
4.1 Квалификационная характеристика

Профессия – стропальщик
Квалификация – 2-й разряд

Стропальщик 2-го разряда **должен иметь практический опыт**:
– подготовки груза к погрузке, перегрузке, транспортировке;
– осмотра СГП и тары перед применением, проверки исправности СГП и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки;
– проверки наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений;
– выбора строп в соответствии с массой и родом грузов;
– осуществления строповки груза;
– обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку;
– сопровождения груза во время перемещения;
– осуществления расстроповки и раскрепления груза.

Стропальщик 2-го разряда **должен уметь**:
– выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей,лесоматериалов длиной до 3 м и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
– проводить отцепку стропов на месте установки или укладки;
– подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
– выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
– визуально определять массы перемещаемого груза;
– определять пригодность стропов;
– определять массу перемещаемого груза;
– определять пригодность строп, СГП и тары;
– выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;
– применять навыки безопасного выполнения работ;
– определять массу перемещаемого груза;
– выполнять зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
– выполнять укладку (установку) груза в проектное положение;
– выполнять снятие СГП (расстроповку);
– отключать краны от электрической сети в аварийных случаях;
– применять средства пожаротушения.

Стропальщик 2-го разряда **дополнительно должен уметь**:

– оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
– соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
– соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
– проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
– анализировать результаты своей работы.

Стропальщик 2-го разряда **должен знать**:
– места строповки стандартных изделий;
– правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
– знаковую сигнализацию для крановщиков;
– назначение и правила применения стропов – тросов, цепей, канатов и др.;
– требуемые длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
– допускаемые нагрузки стропов и канатов;
– устройство, порядок применения стропов, цепей, канатов и других СГП;
– схемы строповки и зацепки грузов, способы безопасной кантовки грузов;
– способы определения массы груза;
– порядок осмотра и нормы браковки стропа и других СГП и тары;
– производственную инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ;
– особенности расположения обслуживаемых производственных участков;
– типовые технологические карты безопасного производства работ мостовыми, стреловыми и козловыми кранами;
– меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
– правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов в части своей компетенции;
– правила по охране труда для стропальщика;
– способы обвязки и подвешивания груза на крюк;
– предельные нормы нагрузки крана, стропов, канатов и пр., нормы заполнения тары;
– порядок и габариты складирования грузов;
– основные характеристики используемых грузоподъемных кранов, крановых путей и приборов безопасности;
– средства индивидуальной защиты (СИЗ) и порядок их применения;
– требования инструкций по действиям при авариях, ЧС и несчастных случаях.

Стропальщик 2-го разряда **дополнительно должен знать**:
– рациональную организацию труда на своем рабочем месте;

– технологический процесс выполняемой работы;

– правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

– нормы расхода сырья и материалов на выполнение работы;

– правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;

– требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;

– безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;

– производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

– порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов;

– условия оплаты труда при совмещении профессий;

– основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;

– основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;

– требования по охране окружающей среды и недр.

4.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение работ по строповке и складированию общестроительных грузов; проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.

Вид профессионального обучения рабочих по профессии: подготовка, повышение квалификации рабочих.

Вид профессиональной деятельности: эксплуатация подъемных сооружений при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.

Основная цель профессиональной деятельности обученных рабочих: перемещение грузов с использованием подъемных сооружений с применением грузозахватных приспособлений.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих:

– грузоподъемные машины;

– СГП (грузовой такелаж, канаты, крюки, стропы цепные, стропы канатные, стропы текстильные, коуши);

– грузовые захваты (клещевые, зажимные, вилочные (лапчатые) эксцентриковые, винтовые, штырево-строповые, коромысловые, клиновые,

магнитные, вакуумные).

Обучающийся по профессии «Стропальщик» 2-го разряда готовится к следующему виду деятельности:

– осуществление работ по строповке грузов.

4.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Перечень общих компетенций, формируемых при подготовке рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
ОК 3	Обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 4	Определять при помощи более квалифицированного специалиста, где и как искать недостающую информацию для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Уметь адаптироваться к изменяющимся условиям: знать к кому обратиться за консультацией в связи с внедряемыми изменениями
ОК 6	Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие от ношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК 7	Иметь общее представление о целях и задачах своего подразделения, понимать, как они увязаны с целями ПАО «Газпром»
ОК 8	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности
ОК 9	Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества
ОК 10	Соблюдать кодекс корпоративной этики

В результате изучения программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**,представленные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при подготовке рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда

Код	Наименование видовдеятельности(профессиональных модулей)* и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ впрофессиональном стандарте
ВД1 (ПМ.01)	Осуществление работ по строповке грузов	-	-
ПК 1.1	Выполнять работы по подготовке к строповке грузов	-	-
ПК 1.2	Выполнять работы по строповке и расстроповке грузов	-	-
*Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.			

4.4 Примерные условия реализации программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда

4.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложение № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

4.4.2 Материально-технические условия реализации программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих предполагает наличие учебных кабинетов: охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности.

Реализация программы подготовки рабочих по профессии предполагает наличие компьютерного класса для работы с АОС и тренажерами-имитаторами.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран; доска или флип-чарт.

4.4.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

В процессе освоения программы подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

4.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Стропальщик» 2-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	**Компоненты программы** (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	**Объем обучения** (количество часов)	**Коды формируемых компетенций**
ОП.00	**Общепрофессиональный учебный цикл**	**28**	
ОП.01	Основы работы на ПК с АОС и тренажерами-имитаторами*	4	ОК3-4; ПК1.1; ПК1.2
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК6,7,10; ПК1.1; ПК1.2
ОП.03	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК1-3; ПК1.1; ПК1.2
П.00	**Профессиональный учебный цикл*** **	**36**	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология		
ПМ.01	Осуществление работ по строповке грузов		
МДК.01.01	Строповка грузов	36	ОК1-10; ПК1.1; ПК1.2
ПР.00	**Практика**	**72**	
УП.00	Учебная практика	16	ОК1-10; ПК1.1; ПК1.2
ПП	Производственная практика	56	ОК1-10; ПК1.1; ПК1.2

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
Оценка результатов обучения		**24**	
	Консультации	8	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		**160**	

*Изданы отдельными выпусками.

**В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004–2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится 8 часов (указано в тематическом плане практики).

***Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.

П р и м е ч а н и е – Рабочий по профессии «Стропальщик» 2-го разряда также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации данный допуск должен быть получен на производстве до выполнения работ по профессии.

4.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Стропальщик» определяется годовым планом-графиком профессионального обучения персонала ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» и расписанием учебных занятий.

4.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

4.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в т. ч. на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение*	2	–	1	–
ПМ.01	Осуществление работ по строповке грузов				
МДК.01.01	Строповка грузов	**34**	**10**		
	1.1 Основные сведения о подъемных сооружениях. Классификация грузоподъемных машин.	6	2	2	2
	1.2 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара.	6	2	2	2
	1.3 Виды и способы строповки грузов. Нормы складирования.	6	2	2	2
	1.4 Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений.	6	2	2	2
	1.5 Производство работ грузоподъемными машинами.	6	2	2	2
	1.6 Особенности производства работ подъемных сооружений вблизи ЛЭП.	4		2	
Итого		**36**	**10**		

* - издан отдельным выпуском

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4.7.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение газовой промышленности России. Организация СНФПО персонала в ООО «Газпром трансгаз Ставрополь».

Роль подготовки рабочих на производстве. Кодекс корпоративной этики ООО «Газпром трансгаз Ставрополь».

Вводный инструктаж по ГО.

Изучение правил внутреннего и учебного распорядка, правил поведения слушателей, инструкции по обеспечению безопасности слушателей УПЦ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой стропальщика 2-го разряда и программой обучения по учебной спецдисциплине профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».

ПМ 01 Осуществление работ по строповке грузов

МДК 01.01 Строповка грузов

Тема 1.1 Основные сведения о подъемных сооружениях. Классификация подъемных сооружений

Сведения о грузоподъемных машинах. Область применения грузоподъемных машин. Подъемные сооружения, на которые распространяется действие ФНП. Виды грузоподъемных машин по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода.

Основные типы грузоподъемных кранов. Виды грузоподъемных кранов по конструкции, по способу установки и т.д. Индексация грузоподъемных кранов. Понятие о технических характеристиках и основных параметрах грузоподъемных кранов.

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин. Освещение и сигнализация на кранах. Приборы и устройства безопасности для грузоподъемных машин.

Основные понятия о безопасности при работе с грузоподъемными машинами. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза. Необходимость подачи сигналов машинисту крана (крановщику) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

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

Аварийное опускание перемещаемого груза.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация»

Тема 1.2 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара

Крюковые подвески грузоподъемных машин, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам. Маркировка крюков и крюковых подвесок.

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях для строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов (изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т). Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного приспособления (канаты стальные, текстильные, цепи сварные якорные и т.п.).

Стальные канаты. Классификация. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

Конструкции текстильных канатов и лент, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.

Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные).

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

Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления.

Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

Траверсы (плоскостные и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специальные устройства и приспособления для перемещения груза при помощи грузоподъемных машин. Область их применения, техническое обслуживание и нормы браковки на производстве.

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Ростехнадзора. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация»

Тема 1.3 Виды и способы строповки грузов. Нормы складирования

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза для простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Способы визуального определения массы груза. Определение центра тяжести груза. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов. Изучение манипуляционных знаков и знаков опасности.

Основные способы и правила строповки: зацепы крюков за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка) и т.д.

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по безопасности труда.

Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 0,2-0,3 м для проверки правильности строповки.

Личная безопасность стропальщика при расстроповке (отцепке) грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха, пункта грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил безопасности труда). Непосредственное подчинение стропальщика при исполнении работ специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация»

Тема 1.4 Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Информационно-директивные письма Ростехнадзора по организации погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках.

Структура производственного контроля за безопасной эксплуатацией ПС, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания в работоспособном состоянии принадлежащих предприятию подъемных сооружений.

Содержание инструкций для персонала и ИТР, связанных с работой и обслуживанием подъемных сооружений. Содержание производственной инструкции стропальщика на предприятии (организации).

Требования к обучению ИТР и рабочих, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных и персонала в соответствии с ФНП.

Порядок допуска к работе ИТР и персонала (стропальщиков, машинистов крана, слесарей и т.п.). Ответственность работников за нарушение правил и инструкций.

Порядок учета, технического освидетельствования и пуска в работу подъемных сооружений на производстве.

Общие сведения о ремонте подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Техническая документация, необходимая для безопасной эксплуатации подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация»

Тема 1.5 Производство работ с применением ПС

Общие сведения о содержании проекта производства работ с применением ПС или технологической карты на погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов на данном производстве.

Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных и других машин и при перемещении грузов. Обозначение опасных зон.

Сведения об установке грузоподъемных машин различных типов на предприятиях и на открытых объектах. Габариты установки кранов вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей и

котлованов, при погрузке и выгрузке автотранспорта и полувагонов, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

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

Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий.

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами на объекте. Порядок обмена сигналами между стропальщиком (сигнальщиком) и крановщиком. Обслуживание одного крана несколькими стропальщиками. Рекомендации «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» по стандартной знаковой сигнализации. Организация работ стропальщиков в тех случаях, когда зона, обслуживаемая краном, полностью не просматривается из кабины крановщика, и при отсутствии между крановщиком и стропальщиком радио- или телефонной связи для передачи сигналов.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация»

Тема 1.6 Особенности производства работ подъемных сооружений вблизи ЛЭП

Порядок выделения ПС для работы вблизи ЛЭП. Требования безопасности при установке и работе ПС вблизи линии электропередачи и охранной зоне воздушных линий электропередачи. Требования к заземлению ПС. Обязанности крановщика и стропальщика при установке ПС. Меры безопасности при работе вблизи ЛЭП. Порядок оформления и требования безопасности, изложенные в наряде-допуске.

4.8 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

4.8.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
УП.00	**1 Учебная практика**	**16**	
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	**2**	
	1.1.1 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на учебном полигоне	2	1
	Раздел 1.2 Выполнение практических работ стропальщика на учебном полигоне	14	
	1.2.1 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и тарой	2	1
	1.2.2 Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	4	2
	1.2.3 Отработка навыков по обвязке, строповке и отцепке грузов	4	2
	1.2.4 Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)	2	2
	1.2.5 Подготовка груза к перемещению	2	2
ПП.00	**2 Производственная практика**	**56**	
	Раздел 2.1 Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	8	1
ПМ.01	Выполнение работ в качестве стропальщика		
	Раздел 2.2 Формирование навыков выполнения работ в качестве стропальщика 2-го разряда	**24**	
	2.2.1 Выполнение работ по строповке грузов	8	
	2.2.2 Выполнение работ по перемещению грузов и подаче сигналов машинисту крана (крановщику)	8	2
	2.2.3 Выполнение работ по укладке грузов в проектное положение и отцепке грузов (расстроповке)	8	2
	2.3. Охрана труда и промышленная безопасность	**8**	2
	2.3.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ стропальщиком	4	2
	2.3.2 Порядок действий стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	4	2
	2.4 Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 2-го разряда	16	2
	Практическая квалификационная работа*	–	
Итого		**72**	

* Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу или под руководством);

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).			

Содержание программы практики

1 Учебная практика

Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда

Тема 1.1.1 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на учебном полигоне

Роль практики в формировании навыков эффективного и качественного труда.

Содержание труда, этапы профессионального становления рабочего.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ. Виды мотивации в Обществе.

Ознакомление с программой практики стропальщика.

Ознакомление с оборудованием, рабочими местами.

Требования безопасности труда на учебном полигоне и на рабочих местах. Причины травматизма. Виды травм. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Мероприятия по предупреждению травматизма: работа исправным инструментом, ограждение опасных мест и т.д.

Противопожарный режим на производстве. Пожарная безопасность. Первичные средства пожаротушения, виды и правила пользования. Причины пожаров. Меры предупреждения пожаров. Правила поведения при пожаре. Порядок эвакуации. Порядок вызова пожарной команды. Средства сигнализации.

Электробезопасность. Первая помощь при поражении электрическим током. Защитное заземление оборудования, переносные заземления, защитное отключение и блокировка. Правила пользования защитными средствами. Первая помощь при несчастных случаях на производстве. Первая помощь при поражении электрическим током.

Раздел 1.2 Выполнение практических работ стропальщика на учебном полигоне

Тема 1.2.1 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и тарой

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

Отработка навыков по навешиванию на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 1.2.2 Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе

Отработка навыков по подготовке крюковых подвесок кранов и съемных грузозахватных приспособлений, и тары к работе.

Ознакомление с различными съемными грузозахватными приспособлениями для подъема, перемещения и укладки простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т. Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы. Осмотр крюковых подвесок кранов и съемных грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством. Проверка 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.

Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них клейма или бирок с указанием грузоподъемности и даты испытания.

Тема 1.2.3 Отработка навыков по обвязке, строповке и отцепке грузов

Отработка навыков по укладке, зацепке, и отцепке грузов, в освобождении строп. Отработка приемов отвода строп от груза.

Подготовка площадки к размещению грузов. Отработка навыков по обвязке и строповке, укладке и отцепке грузов. Отработка навыков по подъему и перемещению груза.

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами. Отработка разных схем строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств.

Упражнения в строповке и расстроповке (отцепке) грузов штучных, сборочных единиц и других грузов, имеющихся на данном производстве.

Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика.

Тема 1.2.4 Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)

Отработка навыков в движении рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций; подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение крана, аварийное опускание груза.

Отработка навыков по освоению сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

Тема 1.2.5 Подготовка груза к перемещению

Отработка навыков по подготовке различных по массе, форме и габаритным размерам грузов к перемещению. Отработка практических действий

стропальщика в начале подъема груза с подачей сигналов крановщику. Отработка практических действий стропальщика в начале перемещения груза с подачей сигналов крановщику.

2 Производственная практика

Раздел 2.1 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Ответственность работника за нарушение требований охраны труда и меры дисциплинарного взыскания.

Обучение мерам безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения.

Инструктаж по соблюдению противопожарного режима на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства пожарной сигнализации. Средства тушения пожара. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Ознакомление со спецодеждой и другими средства индивидуальной защиты стропальщика. Отработка правил их применения, хранения и ремонта.

Обучение приемам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

ПМ.01 Выполнение работ в качестве стропальщика

Раздел 2.2 Формирование навыков выполнения работ в качестве стропальщика 2-го разряда

Тема 2.2.1 Выполнение работ по строповке грузов

Выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, пиломатериалов длиной до 3 метров и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема.

Выполнять работы по отцепке стропов на месте установки или укладки.

Выполнять работы по строповке грузов разными способами: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств.

Выбирать необходимые стропы, в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.

Выполнять работы по строповке и расстроповке (отцепке) грузов штучных, сборочных единиц и других грузов на данном производстве.

Определять пригодность стропов.

Тема 2.2.2 Выполнение работ по перемещению грузов и подаче сигналов машинисту крана (крановщику)

Выполнение работ по проверке состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадения каната.

Подача сигнала для подъема на 0,2-0,3 м груза, масса которого близка к разрешенной грузоподъемности крана и наблюдение за грузом при подъеме.

Выполнение пробного подъема с отрывом на 0,2-0,3 м. Удаление груза с подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы крана и освобождение ее от посторонних лиц.

Тема 2.2.3 Выполнение работ по укладке грузов в проектное положение и отцепке грузов (расстроповке)

Выполнение работы при строповке и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза. Ориентирование груза перед его укладкой. Выполнение работ по освобождению строп на уровне основания и с приставкой лестницы. Приемы отвода строп от груза, исключающие возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, стены цеха, здания, сооружения, оборудование.

Выполнение работ по установке предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза.

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста). Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при разгрузке и погрузке (разгрузке) транспортных средств.

Выполнение работ по подъему груза на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

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

Тема 2.3 Охрана труда и промышленная безопасность

Тема 2.3.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ стропальщиком

Безопасные методы и приемы труда при подготовке к выполнению работ стропальщиком.

Требования безопасности к грузозахватным приспособлениям.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ с кранами, электроталями, переносными кранами при выполнении всех видов работ.

Безопасное выполнение стропальщиком работ с кранами, оснащенными радиоуправлением.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ со стеллажными кранами-штабелерами, оснащенными различными грузозахватными механизмами и приспособлениями, укладке грузов на стеллажи, снятию их со стеллажей, доставке на погрузочную площадку и укладке в контейнеры, пакеты и на поддоны.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ по строповке и увязке грузов 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 для их подъема, перемещения и укладки.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком сложных работ по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов, требующих повышенной осторожности, а также работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, стапельной и секционной сборке и разборке изделий, агрегатов, узлов, машин, механизмов, установке на станок деталей, изделий и узлов, требующих повышенной осторожности, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. Организация связи и взаимодействие исполнителей в процессе выполнения работ.

Тема 2.3.2 Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)

Практические первоочередные действия стропальщика на учебно-тренировочных занятиях по плану ликвидации аварий на взрывопожароопасном объекте для выработки навыков выполнения мероприятий.

Информация для персонала объектов с высоким содержанием в их продукции сероводорода (технологическая схема, схема объекта, схема оповещения, оперативная часть плана). Порядок действий стропальщика при обнаружении в воздухе рабочей зоны концентрации сероводорода, превышающей предельно допустимую.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях.

Демонстрация знаний о способах оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон и т.д.)

Умение определять вид возможной аварии на данном объекте и правильно действовать в соответствии с планом ликвидации аварии и требованиями производственной инструкции.

Демонстрация знаний о местах нахождения средств спасения людей и мероприятий по спасению людей при заданном виде возможной аварии.

Демонстрация умения пользоваться аварийными инструментами, средствами индивидуальной защиты, материалами, находящимися в аварийных шкафах.

Умение ориентироваться в схеме расположения основных коммуникаций в цехе, участке, пути выхода людей из опасных мест и участков, в зависимости от характера аварии.

Порядок взаимодействия стропальщика с пожарными и газоспасательными отрядами.

Практические приемы использования различных средств пожаротушения.

Спасение людей при несчастных случаях и авариях. Практическое оказание первой помощи пострадавшим. Использование приемов искусственного дыхания. Переноска пострадавших.

Тема 2.4 Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 2-го разряда

Самостоятельное выполнение работ, в соответствии с квалификационной характеристикой стропальщика 2-го разряда.

Квалификационная (пробная) работа

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

5 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ

по профессии «Стропальщик» 3 – 6-го разрядов

5.1 Квалификационная характеристика

Профессия - стропальщик
Квалификация - 3-й разряд

Стропальщик 3-го разряда **должен иметь практический опыт**:

– подготовки груза к погрузке, перегрузке, транспортировке;

– осмотра СГП и тары перед применением, проверки исправности СГП и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки;

– проверки наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений;

– выбора строп в соответствии с массой и родом грузов;

– осуществления строповки груза;

– обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку;

– сопровождения груза во время перемещения;

– осуществления расстроповки и раскрепления груза.

Стропальщик 3-го разряда **должен уметь:**

- выполнять работы по строповке и увязке простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 метров) и других аналогичных грузов массой выше 5 и до 25 тонн для их подъема, перемещения и укладки;
- выполнять строповку и увязку грузов средней сложности, пиломатериалов (длиной свыше 3 метров до 6 метров), изделий, деталей и узлов, с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т и их подъема, перемещения и укладки;
- выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;

– определять массу перемещаемого груза;
– визуально определять массу и центр тяжести перемещаемых грузов;
– определять пригодность строп, СГП и тары;
– применять навыки безопасного выполнения работ;
– выполнять зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
– выполнять укладку (установку) груза в проектное положение;
– выполнять снятие СГП (расстроповку);
– отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.

Стропальщик 3-го разряда **дополнительно должен уметь:**
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- анализировать результаты своей работы.

Стропальщик 3-го разряда **должен знать:**
– правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
– соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
– наиболее удобные места строповки грузов;
– грузоподъемность стропов, методы их испытания;
– принцип работы СГП;
– устройство, назначение, порядок применения стропов, цепей, канатов и других СГП;
– схемы строповки и зацепки грузов, способы безопасной кантовки грузов, места строповки типовых грузов;
– способы определения массы груза;
– порядок осмотра и нормы браковки стропа и других СГП и тары;
– особенности расположения обслуживаемых производственных участков;

– типовые технологические карты безопасного производства работ мостовыми, стреловыми и козловыми кранами;

– меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов, правила по охране труда в части своей компетенции;

– правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов в части своей компетенции;

– правила по охране труда для стропальщика;

– способы обвязки и подвешивания груза на крюк;

– предельно допустимые нагрузки крана, стропов, канатов и пр., нормы заполнения тары;

– порядок и габариты складирования грузов;

– основные характеристики используемых грузоподъемных кранов, крановых путей и приборов безопасности.

Стропальщик 3-го разряда **дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- навыки экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнение работ;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов; пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

Профессия - стропальщик
Квалификация - 4-й разряд

Стропальщик 4-го разряда **должен иметь практический опыт**:
– подготовки груза к погрузке, перегрузке, транспортировке;
– проверки наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений;
– выбора строп в соответствии с массой и родом грузов;
– осуществления строповки грузов;
– обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку;
– сопровождения груза во время перемещения;
– осуществления расстроповки и раскрепления груза.

Стропальщик 4-го разряда **должен уметь:**
- проводить строповку и увязку простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- проводить строповку и увязку грузов средней сложности, пиломатериалов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой свыше 5 и до 25 т, для их подъема, перемещения и укладки;
- проводить строповку и увязку пиломатериалов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций; изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке;
- выполнять работы по сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки;
- проводить заплетку концов строп;
- выбирать строповку, в соответствии с массой и родом грузов;
- пределять массу перемещаемого груза;
- пределять пригодность строп, СГП и тары;
- выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;
- определять массу перемещаемого груза;
- выполнять зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение;
- выполнять снятие СГП (расстроповку);
- применять средства пожаротушения;
- применять навыки безопасного выполнения работ.

Стропальщик 4-го разряда **дополнительно должен уметь:**
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности,

пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;

- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- анализировать результаты своей работы.

Стропальщик 4-го разряда **должен знать:**

- способы строповки тяжелых грузов;
- устройство СГП, применяемых при подъеме и перемещении грузов для

предохранения их от прогиба и порчи;

- устройство, назначение, порядок применения стропов, цепей, канатов и других СГП;
- предельно допустимые нагрузки крана, стропов, канатов и пр., нормы заполнения тары;
- схемы строповки и зацепки грузов, способы безопасной кантовки грузов, места строповки типовых грузов;
- типовые технологические карты безопасного производства работ мостовыми, стреловыми и козловыми кранами;
- основные характеристики используемых грузоподъемных кранов, крановых путей и приборов безопасности;
- особенности расположения обслуживаемых производственных участков;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов, правила по охране труда в части своейкомпетенции;
- сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

Стропальщик 4-го разряда **дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- навыки экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнение работ;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов;

пересмотра норм и расценок;

- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

Профессия - стропальщик
Квалификация - 5-й разряд

Стропальщик 5-го разряда **должен иметь практический опыт**:

– подготовки груза к погрузке, перегрузке, транспортировке;
– осмотра СГП и тары перед применением, проверки исправности СГП и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки;
– проверки наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений;
– выбора строп в соответствии с массой и родом грузов;
– осуществления строповки груза;
– обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку;
– сопровождения груза во время перемещения;
– осуществления расстроповки и раскрепления груза.

Стропальщик 5-го разряда **должен уметь:**

- проводить правильную строповку и увязку грузов средней сложности, пиломатериалов (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;
- проводить строповку и увязку пиломатериалов (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 5-го разряда **дополнительно должен уметь:**

- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов,

приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

- анализировать результаты своей работы.

Стропальщик 5-го разряда **должен знать:**

- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;
- методы и сроки испытания стропов.

Стропальщик 5-го разряда **дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- навыки экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнение работ;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов; пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

Профессия - стропальщик
Квалификация - 6-й разряд

Стропальщик 6-го разряда должен иметь практический опыт:

– подготовки груза к погрузке, перегрузке, транспортировке;
– осмотра СГП и тары перед применением, проверки исправности СГП и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки;
– проверки наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений;

– выбора строп в соответствии с массой и родом грузов;
– осуществления строповки груза;
– обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку;
– сопровождения груза во время перемещения;
– осуществления расстроповки и раскрепления груза.

Стропальщик 6-го разряда **должен уметь:**

- проводить строповку и увязку сложных пиломатериалов (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, перемещения и укладки.

Стропальщик 6-го разряда **дополнительно должен уметь:**

- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- применять экономические знания в своей практической деятельности;
- анализировать результаты своей работы.

Стропальщик 6-го разряда **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.

Стропальщик 6-го разряда **дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов; пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов, и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

5.2 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение работ по строповке и складированию общестроительных грузов; проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями.

Вид профессионального обучения рабочих по профессии: повышение квалификации рабочих.

Вид профессиональной деятельности: эксплуатация подъемных сооружений при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.

Основная цель профессиональной деятельности обученных рабочих: перемещение грузов с использованием подъемных сооружений с применением грузозахватных приспособлений.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих:

– подъемные сооружения (автомобильные краны, краны-манипуляторы, краны-трубоукладчики и пр.);

– СГП (грузовой такелаж, канаты, крюки, стропы цепные, стропы канатные, стропы текстильные, коуши);

– грузовые захваты (клещевые, зажимные, вилочные (лапчатые) эксцентриковые, винтовые, штырево-строповые, коромысловые, клиновые, магнитные, вакуумные).

Обучающийся по профессии «Стропальщик» 3-6-го разрядов готовится к следующему виду деятельности:

– осуществление работ по строповке грузов.

5.3 Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
ОК 3	Обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 4	Определять при помощи более квалифицированного специалиста, где и как искать недостающую информацию для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Уметь адаптироваться к изменяющимся условиям: знать к кому обратиться за консультацией в связи с внедряемыми изменениями
ОК 6	Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие от ношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК 7	Иметь общее представление о целях и задачах своего подразделения, понимать, как они увязаны с целями ПАО «Газпром»
ОК 8	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности
ОК 9	Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Соблюдать кодекс корпоративной этики

5.4 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разрядов

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда

Код	Наименование видов деятельности(профессиональных модулей)* и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ.01)	Осуществление работ по строповке грузов		
ПК 1.1	Выполнять работы по подготовке к строповке грузов		
ПК 1.2	Выполнять работы по строповке и расстроповке грузов		

Код	Наименование видов деятельности(профессиональных модулей)* и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
*Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.			

5.4.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разрядов

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложение № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

5.4.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разрядов

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих предполагает наличие учебных кабинетов: охраны труда и промышленной безопасности; основ природоохранной деятельности.

Реализация программы подготовки рабочих по профессии предполагает наличие компьютерного класса для работы с АОС и тренажерами-имитаторами.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран; доска или флип-чарт.

5.4.3Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

В процессе освоения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-

методическое обеспечение») данного рабочего комплекта учебно-программной документации.

5.5 Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда

Форма обучения – очная/очно-заочная

Индекс	**Компоненты программы** (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	**Объем обучения** (количество часов)	**Коды формируемых компетенций**
ОП.00	**Общепрофессиональный учебный цикл**	**24**	
ОП.01	Охрана труда и промышленная безопасность*	16	ОК6,7,10; ПК1.1; ПК1.2
ОП.02	Основы природоохранной деятельности*	8	ОК1-3; ПК1.1; ПК1.2
П.00	**Профессиональный учебный цикл*** **	**16**	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология		
ПМ.01	Осуществление работ по строповке грузов		
МДК.01.01	Строповка грузов	16	ПК1.1; ПК1.2
ПР.00	**Практика**	**48**	
ПП	Производственная практика	48	ОК1-10; ПК1.1; ПК1.2
Оценка результатов обучения		**8**	
	Консультации	-	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамены	4	
	Практическая квалификационная работа	4	
Всего		**96**	

*Изданы отдельными выпусками.

**В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004–2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики в рамках профессионального модуля на практическое обучение вопросам охраны труда и промышленной безопасности (обучение безопасным методам и приемам труда при выполнении работ, действиям в аварийных ситуациях) отводится не менее 8 часов (указано в тематическом плане практики).

***Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спецдисциплина «Специальная технология») и практику.

П р и м е ч а н и е – Рабочий по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности. В случае отсутствия возможности получения данного допуска в результате профессионального обучения по данной профессии на базе образовательной организации данный допуск

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
должен быть получен на производстве до выполнения работ по профессии.			

5.6 Календарный учебный график

Календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Стропальщик» определяется годовым планом-графиком профессионального обучения персонала ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» и расписанием учебных занятий.

5.7 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

5.7.1 Тематический план

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в т. ч. на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Осуществление работ по строповке грузов				
МДК.01.01	Строповка грузов	**14**	**3**		
	1.1Основные сведения о грузоподъемных кранах грузоподъемностью от 25 т до 50 т	2	-	-	-
	1.2 Съемные грузозахватные приспособления	4	1	1	2
	1.3 Виды и способы строповки грузов	4	1	1	2
	1.4 Перемещение, установка и складирование простых изделий и грузов средней сложности, требующих повышенной осторожности	4	1	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		все го	в т. ч. на лабораторно-практические занятия	лек ции	лабораторно-практические занятия
Итого		**16**	**3**		

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.7.2 Содержание программы учебной дисциплины

Введение

Значение газовой промышленности России. Организация СНФПО персонала в ООО «Газпром трансгаз Ставрополь».

Роль подготовки рабочих на производстве. Кодекс корпоративной этики ООО «Газпром трансгаз Ставрополь».

Вводный инструктаж по ГО.

Изучение правил внутреннего и учебного распорядка, правил поведения слушателей, инструкции по обеспечению безопасности слушателей УПЦ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой стропальщика 3-6-го разряда и программой обучения по учебной спецдисциплине профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология».

ПМ. 01 Осуществление работ по строповке грузов

МДК.01.01 Строповка грузов

Тема 1.1 Основные сведения о грузоподъемных кранах грузоподъемностью от 25 до 50 т

Сведения о грузоподъемных кранах, которые обслуживает стропальщик 3-6-го разрядов. Классификация грузоподъемных кранов по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Основные типы грузоподъемных кранов. Классификация грузоподъемных кранов по конструкции, по способу установки. Основные узлы и механизмы грузоподъемных кранов.

Крюковые подвески грузоподъемных кранов, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам.

Область применения грузоподъемных кранов. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных кранов их классификация.

Основные понятия о безопасности при работе с грузоподъемными кранами. Техническое освидетельствование грузоподъемного крана.

Индексация грузоподъемных кранов. Технические характеристики грузоподъемных кранов.

Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям,транспортным средствам.

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза. Необходимость подачи сигналов машинисту крана (крановщику) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, останов(выключение) крана по аварийному сигналу «Стоп».

Аварийное опускание перемещаемого груза.

Тема 1.2 Съемные грузозахватные приспособления

СГП для строповки и увязки простых изделий, деталей, лесоматериалов(длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т, грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы.

Общие сведения о грузах массой от 5 до 25 т, лесоматериалов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности,технологического оборудования и связанных с ним конструкций; 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 до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация СГП и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов к СГП (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, ТО и браковка).

Устройство и принцип работы СГП.

Общие сведения о гибких элементах СГП (канаты стальные, текстильные,цепи сварные якорные и т. п.).

Стальные канаты. Классификация. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы заделки концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов СГП и коэффициента запаса прочности каната. Выбор накладок при обвязке остроугольных грузов.

Конструкции текстильных канатов и лент, применяемых на производстве для изготовления стропов.

Цепи, применяемые для изготовления СГП (не калиброванные, короткозвенные, сварные). ТО и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т. п.). Область применения и ТО.

Требования к браковке СГП.

Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы СГП для увязки и подъема простых изделий, деталей, лесоматериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т, грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой от 5 до 25 т, лесоматериалов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций; изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

Конструктивные элементы СГП для сборки и разборки машин, аппаратов,конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки
и т. д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы СГП (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств для СГП.

Специальные устройства СГП (балансирные блоки, гидрокантователи идр.), их конструктивные особенности, область применения и ТО.

Траверсы (плоские и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специальные устройства и приспособления для перемещения груза при помощи грузоподъемных кранов. Область их применения.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация (для стропальщиков)».

Тема 1.3 Виды и способы строповки грузов

Выбор способа строповки для увязки и подъема простых изделий, деталей, лесоматериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т, грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой от 5 до 25 т, лесоматериалов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций; изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

Выбор способа строповки при сборке и разборке машин, аппаратов,конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов).
Способы визуального определения массы груза. Понятие центра тяжести груза. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов. Изучение манипуляционных знаков и знаков опасности.

Основные способы и правила строповки: зацепы крюков за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов.

Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 0,2-0,3 м для проверки правильности строповки.

Личная безопасность стропальщика при расстроповке (отцепке) грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха, пункта грузопереработки.

Непосредственное подчинение стропальщика при исполнении работ специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация (для стропальщиков)».

Тема 1.4 Перемещение, установка и складирование простых изделий и грузов средней сложности, требующих повышенной осторожности

Сведения об установке грузоподъемных кранов различных типов на предприятиях и на открытых объектах.

Правила выполнения операций по перемещению, установке и складированию простых изделий, деталей, лесоматериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т, грузов средней сложности,лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой от 5 до 25 т, лесоматериалов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций; изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве.
Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил безопасности). Требования к размещению и хранению грузов. Проходы, при размещении грузов на территории склада.

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

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий.

Лабораторно-практические занятия

Работы на персональном компьютере с АОС «Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация (для стропальщиков)».

5.8 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»

5.8.1 Тематический план

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
ПП.00	**Производственная практика**	**44**	
	Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда	4	
	1.1Вводное занятие	2	1
	1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	2	1
ПМ.01	Осуществление работ по строповке грузов		
	Раздел 2 Выполнение работ по строповке и перемещению грузов	8	
	2.1 Выполнение работ по строповке грузов основных типов средней сложности для стропальщика 3-6-го разрядов	4	2
	2.2 Выполнение работ по эксплуатации основных типов съемных грузозахватных приспособлений для перемещения грузов соответствующей разряду сложности	2	2
	2.3 Выполнение работ по зацепке, укладке, отцепке, перемещению и установке грузов с соответствующего разряду веса и длинномерных грузов	2	2
	Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность	**8**	1
	Тема 3.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ стропальщиком	4	
	Тема 3.2 Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)	4	
	Раздел 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 3-6-го разряда	24	2
	Практическая квалификационная работа*	–	
Итого		**44**	

Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
задач).			

5.8.2 Содержание программы практики

Производственная практика

Раздел 1 Введение и инструктаж по охране труда

Тема 1.1 Вводное занятие

Роль практики в подготовке квалифицированных рабочих. Этапы профессионального роста. Общие сведения о производстве.

Значение повышения квалификации рабочих для освоения новой техники,передовой технологии, дальнейшего повышения производительности труда.

Соблюдение трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики при профессиональном обучении рабочих по профессии «Стропальщик» 3-6-го разрядов.

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами. Маршруты передвижения к рабочим местам.

Ознакомление с рабочим местом стропальщика 3-6-го разрядов.

Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися.

Тема 1.2 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда в соответствии с программой инструктажа, действующей на производстве.

Применение к нарушителям требований охраны труда меры дисциплинарного взыскания «Расторжение трудового договора по инициативе работодателя».

Обучение мерам безопасности на производстве. Меры безопасности на производстве. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма(ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий. Мероприятия по предупреждению падений на поверхности одного уровня.

Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями. Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения. Действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление оборудования, правила выполнения безопасных работ при обслуживании электрических контрольно-измерительных и автоматических приборов. Обучение мерам безопасности при эксплуатации электрических установок, электроприборов и мерам защиты от воздействия электрического тока.

Обучение приемам пользования индивидуальными средствами защиты.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Взрывоопасность природных газов. Средства пожарной сигнализации. Средства тушения пожара.

Ознакомление с оперативным планом пожаротушения, планом эвакуации при возникновении пожара, а также планом ликвидации аварийных ситуаций и аварий. Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Спецодежда и другие СИЗ; правила их применения, хранения.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве. Первая помощь пострадавшим при пожаре. Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Первая помощь при термических ожогах и обморожениях. Первая помощь при химических ожогах и отравлении. Обучение приемам оказания первой помощи пострадавшему при ушибах, переломах, порезах, поражении электрическим током, ожогах и отравлениях. Обучение приемам проведения искусственного дыхания.

Изучение правил и приемов транспортирования пострадавшего до медпункта.

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

Раздел 2 Выполнение работ по строповке и перемещению грузов

Тема 2.1 Выполнение работ по строповке грузов основных типов средней сложности для стропальщика 3-6-го разрядов

Выполнение работ по правильной строповке и увязке грузов, лесоматериалов изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы длиной и массой соответствующей разряду.

Выполнение работ по правильной строповке и увязке грузов массой от 5 до 50 для их подъема, перемещения и укладки.

Выполнение работ по строповке и увязке лесоматериалов (длиной от 6 м),особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно пристапельной и секционной сборке и разборке.

Выполнение стропальных работ при сборке и разборке машин, аппаратов,конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой от 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

Основные типы грузов, разрешенные для работы по профессии «Стропальщик» 3-6-го разряда, поднимаемые кранами на пункте грузопереработки: из дерева, железобетона, металла; сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и пластические в емкостях, штучные грузы в пакетах и на поддонах.

Опасные грузы: ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленные грузы, сжатые и сжиженные газы.

Тема 2.2 Выполнение работ по эксплуатации основных типов съемных грузозахватных приспособлений для перемещения грузов соответствующей разряду сложности

Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию основных типов СГП и тары, выбор их по назначению и по массе груза для строповки и увязки грузов соответствующей разряду сложности изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов.

Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки, лесоматериалов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов 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 от 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

Выполнение операций по подготовке съемных грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка.

Подготовка и эксплуатация крюковых подвесок кранов и съемных грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы. Эксплуатация крюковых подвесок кранов и СГП. Проверка наличия на СГП клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор СГП в соответствии с типом груза и способом его строповки.

Тема 2.3 Выполнение работ по зацепке, укладке, отцепке, перемещению и установке грузов с соответствующего разряду веса и длинномерных грузов

Выполнение работ по укладке, зацепке, и отцепка изделий, грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки, лесоматериалов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

Выполнение работ по сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой от 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

Подготовка площадки к размещению грузов. Обвязка и способы строповки, укладки и отцепки грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 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, лесоматериалов (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 от 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки. Подъем и перемещение груза.

Отработка движений рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций: поднять груз или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление), опустить груз или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление), передвинуть кран, передвинуть грузовую тележку грузоподъемного крана, повернуть стрелу грузоподъемного крана, поднять стрелу грузоподъемного крана, опустить стрелу грузоподъемного крана, стоп (прекратить подъем или передвижение), осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения), аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика.

Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику(машинисту).

Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность

Тема 3.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ стропальщиком

Безопасные методы и приемы труда при подготовке к выполнению работ стропальщиком.

Требования безопасности к грузозахватным приспособлениям.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ с кранами, электроталями, переносными кранами при выполнении всех видов работ.

Безопасное выполнение стропальщиком работ с кранами, оснащенными радиоуправлением.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ со стеллажными кранами-штабелерами, оснащенными различными грузозахватными механизмами и приспособлениями, укладке грузов на стеллажи, снятию их со стеллажей, доставке на погрузочную площадку и укладке в контейнеры, пакеты и на поддоны.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком работ по строповке и увязке грузов 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 для их подъема, перемещения и укладки.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении стропальщиком сложных работ по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов, требующих повышенной осторожности, а также работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций, стапельной и секционной сборке и разборке изделий, агрегатов, узлов, машин, механизмов, установке на станок деталей, изделий и узлов, требующих повышенной осторожности, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ.

Организация связи и взаимодействие исполнителей в процессе выполнения работ.

Тема 3.2 Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)

Практические первоочередные действия стропальщика на учебно-тренировочных занятиях по плану ликвидации аварий на взрывопожароопасном объекте и требований производственной инструкции для выработки навыков выполнения мероприятий.

Информация для персонала объектов с высоким содержанием в их продукции сероводорода (технологическая схема, схема объекта, схема оповещения, оперативная часть плана). Порядок действий стропальщика при обнаружении в воздухе рабочей зоны концентрации сероводорода, превышающей предельно допустимую.

Безопасные методы и приемы труда при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях.

Демонстрация знаний о способах оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон и т.д.)

Умение определять вид возможной аварии на данном объекте и правильно действовать в соответствии с планом ликвидации аварии.

Демонстрация знаний о местах нахождения средств спасения людей и мероприятий по спасению людей при заданном виде возможной аварии.

Демонстрация умения пользоваться аварийными инструментами, средствами индивидуальной защиты, материалами, находящимися в аварийных шкафах.

Умение ориентироваться в схеме расположения основных коммуникаций в цехе, участке, пути выхода людей из опасных мест и участков, в зависимости от характера аварии.

Порядок взаимодействия стропальщика с пожарными и газоспасательными отрядами.

Практические приемы использования различных средств пожаротушения.

Спасение людей при несчастных случаях и авариях. Практическое оказание первой помощи пострадавшим. Использование приемов искусственного дыхания. Переноска пострадавших.

Тема 4 Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 3-6-го разрядов

Самостоятельное выполнение работ, в соответствии с квалификационной характеристикой стропальщика 3-6-го разрядов.

Квалификационная (пробная) работа

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

6.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии

Оценка качества освоения программ подготовки и повышения квалификации рабочих должна включать текущий контроль знаний,промежуточную и итоговую аттестацию (квалификационный экзамен)обучающихся.

Результатом освоения программы является готовность слушателя к выполнению работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями. Подтверждением готовности к выполнению конкретного вида деятельности является сфомированность всех профессиональных компетенций, входящих в состав программы.

Тестовые дидактические материалы могут применяться преподавателями для проведения итогового и текущего контроля уровня и качества полученных при обучении знаний и умений, а также обучающимися для самоконтроля знаний. Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися учебного материала. Тестирование может проводиться с использованием персонального компьютера, что повышает оперативность и снижает трудоемкость проведения этой работы.

Тестирование целесообразно проводить в рамках определенного времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1–2 минуты) и количества предложенных заданий.

В основу подсчета результатов тестирования может быть положена система рейтинговой оценки. Путем деления количества полученных правильных ответов на количество выданных заданий и последующим умножением на 100 определяется процент правильных ответов. Для оценки степени усвоения пройденного учебного материала может использоваться шкала, приведенная в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 – Шкала для оценки степени усвоения пройденного учебного материала

Процент правильных ответов	Оценка
От 80,1 % до 100 %	5(отлично)
От 60,1 % до 80 %	4(хорошо)
От 40,1 % до 60 %	3(удовлетворительно)
40 % и менее	2 (неудовлетворительно)

6.2 Комплект контрольно-оценочных средств

6.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации

2-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.

2 Выполнять расстроповку на месте установки или укладки.

3 Выбирать необходимые для работы стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.

4 Подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.

5 Выполнять работы по подготовке к работе грузозахватных приспособлений и содержанию их в надлежащем состоянии, принимать и сдать смену.

3-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесоматериалов и других аналогичных грузов массой от 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

2 Выполнять строповку и увязку грузов средней сложности, лесоматериалов, 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.

3 Выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

4-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, пиломатериалов (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

2 Выполнять строповку и увязку грузов средней сложности, лесоматериалов (длиной от 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой от 5 до 25 т, для их подъема, перемещения и укладки.

3 Выполнять строповку и увязку лесоматериалов (длиною свыше 6 м),изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций; изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

4 Выполнять строповку и увязку при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

5 Выполнять строповку в соответствии с массой и родом грузов.

5-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Выполнять строповку и увязку грузов средней сложности, пиломатериалов (длиной от 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.

2 Выполнять строповку и увязку лесоматериалов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

3 Выполнять строповку и увязку при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой от 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

6-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Выполнять строповку и увязку сложных лесоматериалов (длинной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке.

2 Выполнять строповку и обвязку машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, перемещений, укладки и установки.

3 Определить последовательность выполнения краном операций по снятию груза, опирающегося на несколько транспортных средств, перемещению сложных и особо ответственных грузов массой свыше 50 т и длинной более 6 м.

4 Подавать машинисту крана сигналы голосом, по телефону, радиоустройству, и также условные сигналы, применяемые при укладке сложного и особо ответственного груза на несколько транспортных средств.

6.2.2 Перечень экзаменационных вопросов/билетов

2-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Порядок допуска работника к работе в качестве стропальщика.

2 Общие понятия о грузоподъемных кранах, типы кранов.

3 Обязанности стропальщика перед началом работ.

4 Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных кранов.

5 Организация производственного контроля за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов на предприятии.

6 Основные правила строповки грузов.

7 Общие понятия о грузозахватных приспособлениях.

8 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты стропальщиков.

9 Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.

10 Понятие о грузовых характеристиках крана (грузоподъемность, высота подъема, вылет и т.д.)

11 Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза.

12 Когда и как должна проводиться повторная проверка знаний у стропальщиков.

13 Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов).

14 Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.

15 Основные требования безопасности при работе стреловых кранов вблизи ЛЭП.

16 Грузозахватные органы кранов. Виды и нормы браковки крюков.

17 Порядок установки стреловых кранов вблизи полувагонов, штабелей грузов.

18 Обязанности стропальщика при опускании груза.

19 Меры пожарной безопасности и первичные средства тушения пожаров.

20 Что должен знать обученный и аттестованный стропальщик.

21 Порядок складирования грузов.

22 Периодичность осмотров грузозахватных приспособлений и тары.

23 Что должен уметь обученный и аттестованный стропальщик.

24 Конструктивные разновидности захватов, периодичность их осмотров.

25 Работы, выполняемые под непосредственным руководством ИТР ответственного за безопасное производство работ кранами.

26 Меры безопасности при погрузке и разгрузке полувагонов.

27 Основные требования производственной инструкции к спецодежде и СИЗ стропальщиков.

28 Конструктивные особенности траверс, периодичность их осмотра.

29 Меры безопасности при погрузке и разгрузке автомобилей и прицепов.

30 Кто определяет число стропальщиков по обслуживанию кранов и кому они подчиняются.

31 Назначение приборов безопасности установленных на автомобильных кранах.

32 Меры безопасности при подъеме груза двумя кранами.

33 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами.

34 Порядок осмотра тары и нормы ее браковки.

35 Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

36 Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве.

37 Работы запрещающиеся проводить грузоподъемными кранами.

38 Опасная зона работы крана.

39 Порядок оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при ушибе.

40 Порядок проведения инструктажа по безопасности труда для стропальщика.

41 Назначение приборов безопасности установленных на башенных кранах.

42 Стальные канаты их типы.

43 Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при работе кранами вблизи ЛЭП.

44 Обязанности стропальщика по окончании работ.

45 Правила установки кранов вблизи откосов и котлованов.

46 Общие правила строповки грузов.

47 Назначение и порядок применения условной сигнализации между стропальщиком и крановщиком при перемещении грузов кранами.

48 Порядок выбора грузозахватных приспособлений для строповки грузов.

49 Значение ограждений, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительных надписей на участке производства работ кранами.

50 Организация работ стреловыми кранами вблизи ЛЭП.

51 Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.

52 Порядок изготовления и испытания грузозахватных приспособлений.

53 Действие стропальщика в аварийных ситуациях.

54 Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве.

55 Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.

56 Нормы складирования грузов.

57 Запрещенные действия при работе грузоподъемного крана.

58 Осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов.

59 Стропы, типы и их применение.

60 Опасная зона при работе ПС.

61 Нормы браковки стропов по числу обрыва проволочек.

62 Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с лицами, ответственными за безопасное производство работ кранами.

63 Конструкция стальных канатов.

64 Меры безопасности при строповке труб, круглого леса и т.п.

65 Правила хранения и поддержания в работоспособном состоянии грузозахватных приспособлений.

66 Организация рабочего места стропальщика (спецодежда, средства индивидуальной защиты и др.).

67 Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов.

68 Меры безопасности при перемещении грузов кранами над перекрытиями помещений, где находятся люди.

69 Общие требования, предъявляемые стропальщику по личной безопасности при подъёме грузов.

70 Соблюдение мер личной безопасности при укладке и расстроповке груза.

71 Меры безопасности при работе ПС.

72 Ответственность стропальщика за нарушения правил безопасности и производственной инструкции.

73 Стреловой кран, исполнение, индексация.

74 Напряжение шага, выход из зоны действия шагового напряжения.

75 Требование к подкладкам при складировании грузов.

76 Техническая характеристика автомобильного крана.

77 Меры безопасности при строповке, подъеме и перемещении сыпучих и штучных грузов.

78 Основные мероприятия по улучшению условий труда стропальщиков на производстве.

79 Способы визуального определения массы и центра тяжести грузов.

80 Нормы браковки грузозахватных приспособлений.

81 Меры безопасности при строповке (отцепке) строительных деталей и конструкций.

82 Типы крюковых подвесок кранов.

83 Понятие об устойчивости ПС.

84 Заземление кранов, его назначение и выполнение.

85 Меры безопасности при перемещении грузов кранами.

3-6 разряды

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

1 Порядок допуска работника к работе в качестве стропальщика.

2 Общие понятия о грузоподъемных кранах большой грузоподъемности, типы этих кранов.

3 Обязанности стропальщика перед началом работ.

4 Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных кранов.

5 Организация производственного контроля за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов на предприятии.

6 Основные правила строповки сложных и особо ответственных грузов.

7 Общие понятия о грузозахватных приспособлениях для тяжеловесных и длинномерных грузов.

8 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты стропальщиков.

9 Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.

10 Понятие о грузовых характеристиках крана (грузоподъемность, высота подъема, вылет и т.д.)

11 Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке сложных и особо ответственных грузов.

12 Когда и как должна проводиться повторная проверка знаний у стропальщиков.

13 Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов) для сложных и особо ответственных грузов.

14 Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.

15 Основные требования безопасности при работе стреловых кранов вблизи ЛЭП.

16 Грузозахватные органы кранов. Виды и нормы браковки крюков.

17 Порядок установки стреловых кранов вблизи полувагонов, штабелей грузов.

18 Обязанности стропальщика при опускании сложных и особо ответственных грузов.

19 Меры пожарной безопасности и первичные средства тушения пожаров.

20 Что должен знать обученный и аттестованный стропальщик.

21 Порядок складирования сложных и особо ответственных грузов.

22 Периодичность осмотров грузозахватных приспособлений и тары.

23 Что должен уметь обученный и аттестованный стропальщик.

24 Конструктивные разновидности захватов, периодичность их осмотров.

25 Работы выполняемые под непосредственным руководством ИТР ответственного за безопасное производство работ кранами.

26 Меры безопасности при погрузке и разгрузке полувагонов.

27 Основные требования производственной инструкции к спецодежде и СИЗ стропальщиков.

28 Конструктивные особенности траверс, периодичность их осмотра.

29 Меры безопасности при погрузке и разгрузке автомобилей и прицепов.

30 Кто определяет число стропальщиков по обслуживанию кранов и кому они подчиняются.

31 Назначение приборов безопасности установленных на автомобильных кранах.

32 Меры безопасности при подъеме груза двумя кранами.

33 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами.

34 Порядок осмотра тары и нормы ее браковки.

35 Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

36 Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве.

37 Нормы браковки грузозахватных приспособлений.

38 Работы запрещающиеся проводить грузоподъемными кранами.

39 Опасная зона работы крана.

40 Порядок проведения инструктажа по безопасности труда для стропальщика.

41 Назначение приборов безопасности установленных на ПС.

42 Стальные канаты их типы.

43 Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при работе кранами в охранной зоне (менее 30 м от крайнего провода воздушной ЛЭП).

44 Обязанности стропальщика по окончании работ.

45 Правила установки кранов вблизи откосов и котлованов.

46 Общие правила строповки сложных и особо ответственных грузов.

47 Назначение и порядок применения условной сигнализации между стропальщиком и крановщиком при перемещении грузов кранами.

48 Порядок выбора грузозахватных приспособлений для строповки сложных и особо ответственных грузов.

49 Значение ограждений, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительных надписей на участке производства работ кранами.

50 Организация работ стреловыми кранами вблизи ЛЭП.

51 Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.

52 Порядок изготовления и испытания грузозахватных приспособлений.

53 Действие стропальщика в аварийных ситуациях.

54 Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве.

55 Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.

56 Нормы складирования сложных и особо ответственных грузов.

57 Запрещенные действия при работе грузоподъемного крана.

58 Осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов.

59 Стропы, типы и их применение.

60 Граница опасной зоны работы крана.

61 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.

62 Опасная зона при работе грузоподъемных кранов.

63 Нормы браковки стропов по числу обрыва проволочек.

64 Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с ИТР, ответственными за безопасное производство работ кранами.

65 Конструкция стальных канатов.

66 Меры безопасности при строповке труб большого диаметра, круглого леса и т.п.

67 Правила хранения и поддержания в работоспособном состоянии грузозахватных приспособлений.

68 Организация рабочего места стропальщика (спецодежда, средства индивидуальной защиты и др.).

69 Порядок применения траверс для подъема кранами тяжеловесных и длинномерных грузов.

70 Меры безопасности при перемещении грузов кранами над перекрытиями помещений, где находятся люди.

71 Общие требования, предъявляемые стропальщику по личной безопасности при подъёме сложных и особо ответственных грузов.

72 Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы поднимаемого кранами груза.

73 Соблюдение мер личной безопасности при укладке и расстроповке сложных и особо ответственных грузов.

74 Меры безопасности при работе с применением ПС.

75 Ответственность стропальщика за нарушения правил безопасности и производственной инструкции.

76 Стреловой кран, исполнение, индексация.

77 Напряжение шага, выход из зоны действия шагового напряжения.

78 Требование к подкладкам при складировании грузов.

79 Техническая характеристика автомобильного крана.

80 Меры безопасности при строповки, подъеме и перемещении сыпучих и штучных грузов.

81 Основные мероприятия по улучшению условий труда стропальщиков на производстве.

82 Способы визуального определения массы и центра тяжести грузов.

83 Нормы браковки грузозахватных приспособлений.

84 Меры безопасности при строповке (отцепке) тяжеловесных и длинномерных строительных деталей и конструкций.

85 Типы крюковых подвесок кранов для сложных и особо ответственных грузов.

86 Понятие об устойчивости ПС.

87 Заземление кранов, его назначение и выполнение.

88 Меры безопасности при перемещении сложных и особо ответственных грузов кранами.

6.2.3 Перечень тестовых дидактических материалов

2-й разряд

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

Вопрос № 1 В каких случаях стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 В случае, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки.
2 Во всех случаях.
3 В случае, если груз находится на высоте не более 2 м от уровня площадки.
4 В случае, если груз находится на высоте не более 0,2–0,3 м от уровня площадки.

Вопрос № 2 Какие установлены сроки осмотра траверс, клещей и других захватов и тары инженерно-техническим работником?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 1 раз в месяц.
2 1 раз в 10 дней.
3 1 раз в 2 недели.
4 Перед применением.

Вопрос № 3 Каким должно быть минимальное расстояние в метрах между поворотной частью автомобильного крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 0,5 м.
2 0,75 м.
3 Не менее 1 м.
4 1 м.

Вопрос № 4 Какое существует требование к ограничителю крюковой подвески крана?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1Ограничитель механизма подъема груза должен обеспечивать остановку грузозахватного органа при подъеме без груза и зазор между грузозахватным органом и упором у электрических талей не менее 50 мм, у других кранов – не менее 0,2 м.
2 На барабане лебедки должно быть не менее 1,5 витка каната.
3 Упор выключает механизм лебедки при подходе к блоку на 0,15 м.

Вопрос № 5 Кому подчиняется стропальщик?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Инженерно-техническому работнику, ответственному за содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии.
2 Крановщику.
3 Инженерно-техническому работнику, ответственному за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

4 Инженерно-техническому работнику ответственному за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений.

Вопрос № 6 При какой высоте поднятого краном груза стропальщик может находиться около груза?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Не более 1,5 м.
2Не более 1,0 м.
3 Не более 0,5 м.150

Вопрос №7 Когда необходимо назначать сигнальщика?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Когда зона, обслуживаемая подъемными сооружениями, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления).
2 Для передачи сигнала оператору (крановщику).
3При отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио- или телефонной связи.
4В случаях, когда возможно появление посторонних людей на рабочей площадке.

Вопрос №8 Как обозначаются канатные стропы?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1СК, УСК.
2СК, СЦ, СТ.
3СЦ, УСК.
4СК, УСК, СЦ.

Вопрос № 9 Как правильно осуществляется строповка груза за монтажные петли крюками СГП?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1С внешней стороны петли.
2С внутренней стороны петли, т. к. сцепление крюка с монтажной петлей в этом случае наибольшее.
3С внутренней стороны петли, т. к. можно работать без защелки на крюке.
4Правильно во всех случаях.

Вопрос № 10 При обнаружении чего цепные стропы и элементы других СГП из короткозвенных грузоподъемных цепей подлежат браковке?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 При удлинении звена цепи более чем на 3 % от первоначального размера.

2 При наличии трещин на опрессованных втулках или при изменении их размера более чем на 10 % от первоначального.
3 При деформации, выпадении коушей или их износе с уменьшением первоначальной толщины более чем на 15 %.
4 При уменьшении диаметра звена цепи вследствие механического и (или) коррозийного износа, местных вмятин или забоин более чем на 10 % от первоначального.

Вопрос № 11 На каком расстоянии от поднятого на 10 м груза должен находиться стропальщик (наименьший габаритный размер – 1 м; наибольший габаритный размер – 2 м)»?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Не ближе 10 м.
2 Не ближе 7 м.
3 Не ближе 15 м.
4 Не ближе 7 м.

Вопрос № 12 Какая группа по электробезопасности должна быть у стропальщика?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Не ниже четвертой.
2 Не предъявляется требований.
3 Не ниже третьей.
4 Не ниже второй.

Вопрос № 13 В присутствии и под руководством кого должно производиться перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Крановщика (машиниста подъемника, оператора).
2 Инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений.
3 Инженерно-технического работника, ответственного за содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии.
4 Инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

Вопрос № 14 Какая информация указывается на маркировочной бирке стропа?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1Наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, номер стропа, г/п стропа, дата испытания.
2Наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, номер стропа, г/п стропа, дата изготовления.

3Завод-изготовитель, номер стропа, г/п стропа, дата осмотра, следующая дата испытания.
4Завод-изготовитель, номер стропа, г/п стропа, дата испытания, дата освидетельствования.

Вопрос № 15 Что должен делать стропальщик при подъеме и перемещении груза?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Подать сигнал для подъема груза на высоту 0,2–0,3 м.
2 Проверить, нет ли на грузе незакрепленных деталей и инструментов.
3 Убедиться в отсутствии людей возле груза, между поднимаемым грузом и стенами, колоннами, штабелями, станками и другим оборудованием.
4 Проверить правильность строповки, равномерность натяжения стропов, устойчивость крана, действие.

Вопрос № 16 В какие сроки стропальщик должен проводить осмотр СГП?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Каждый месяц.
2 Перед их применением.
3 Каждые 10 дней.
4 Перед началом работ.

Вопрос № 17 На какую величину загружается тара?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 На 150 мм ниже ее бортов.
2 На 100 мм ниже ее бортов.
3 Правила не нормируются.

Вопрос № 18 На каком расстоянии от края откоса котлована должны быть установлены стреловые краны на не насыпанном супесчаном грунте при глубине котлована 3 м?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Не менее 1,50 м.
2 Не менее 2,25 м.
3 Не менее 2,40 м.
4 Не менее 3,60 м.

Вопрос № 19 С какими дефектами не допускается эксплуатация канатных строп?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Трещины, надрывы, расслоение металла в звеньях цепи.

2 Деформация, выпадение коушей или их износ с уменьшением первоначальной толщины более чем на 15 %.
3Размочаливание или износ более 10 % ширины петель стропа.
4Трещины на опрессованных втулках или изменение их размера более чем на 10 % от первоначального.

Вопрос № 20 Какова периодичность осмотра съемных грузозахватных приспособлений инженерно-техническим работником, используемых реже, чем один раз в 10 дней?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Каждые 10 дней.
2 Каждый месяц.
3 Пред применением.
4 Перед началом работы.

3-6-й разряды

ПМ.01 Осуществление работ по строповке грузов

Вопрос № 1 Какую операцию обозначает сигнал: «Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз»?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Опустить груз или крюк.
2 Передвинуть кран (мост).
3 Осторожно (применяется перед подачей какого-либо сигнала при необходимости незначительного перемещения).
4 Стоп (прекратить подъем или передвижение).

Вопрос № 2 Какое из перечисленных организационных мероприятий перед началом работы в охранной зоне линий электропередачи (ЛЭП) указано неверно?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1Ознакомление с нарядом-допуском.
2После установки крана приступить к работе без инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.
3 Получение письменного разрешения на работу крана в охранной зоне ЛЭП.
4 Заземление крана.

Вопрос № 3 Как правильно проводить испытания стропов?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1Статической нагрузкой на 25 % выше грузоподъемности стропа, только

после изготовления.
2Динамической нагрузкой на 25 % выше грузоподъемности стропа, только после изготовления.
3Статической нагрузкой на 50 % выше грузоподъемности стропа, один раз в 6 месяцев.
4Динамической нагрузкой на 50 % выше грузоподъемности стропа, один раз в 6 месяцев.

Вопрос № 4 Какие правила безопасности должны быть выполнены при производстве погрузочно-разгрузочных работ полувагонов грузоподъемными кранами?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Нахождение людей в полувагонах при подъеме и опускании грузов допускается в исключительных случаях при соблюдении мер безопасности.
2 В местах погрузки и разгрузки автомашин и полувагонов должны быть установлены передвижные эстакады для стропальщиков.
3 Для сопровождения груза должен быть свободный проход для стропальщика шириной не менее 0,8 м.
4 Погрузка и разгрузка полувагонов грузоподъемными кранами должныпроизводиться по технологии, утвержденной эксплуатирующей организацией.

Вопрос № 5 Для каких грузов должен применяться механизированный способ подъема груза?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Для грузов массой свыше 25 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 1 м.
2 Для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.
3 Для грузов массой свыше 75 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 1,5 м.
4 Для грузов массой свыше 60 кг, а также при подъеме грузов на высот более 2,5 м.

Вопрос № 6 Какую из перечисленных операций обозначает сигнал: «Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, рука согнута в локте»?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Поднять стрелу.
2 Передвинуть тележку.
3 Поднять груз или кран.
4 Стоп.

Вопрос № 7 Какой способ применяется для заделки концов стропов?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Заплеткой с последующей обмоткой концов прядей.

2 Опрессовкой с алюминиевой втулкой.
3 Опрессовкой стальной втулкой.
4 Заплеткой с последующей пайкой.

Вопрос № 8 Какое число видимых обрывов проволок на участке канатного стропа длинной 6d?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 30.
2 4.
3 16.
4 6.

Вопрос № 9 Какое основное требование предъявляется к установке стрелового крана?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Площадка должна быть спланированной.
2 На свеженасыпанном не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, установка не разрешается.
3 Опасная зона работающего крана должна быть ограждена.
4 Все перечисленное.

Вопрос № 10 Какую из перечисленных операций обозначает сигнал: «Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения»?

Укажите п**равильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1 Поднять стрелу.
2 Опустить груз или крюк.
3 Передвинуть тележку
4 Передвинуть кран (мост).

Вопрос № 11 Кому из ниже перечисленных разрешается выполнять зацепку груза на крюк без предварительной обвязки для подъемных сооружений, управляемых с пола?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:
1Персоналу с квалификацией, соответствующий профессии «стропальщик».
2Персоналу основных рабочих профессий, в обязанности которых входит подвешивание на крюк груза без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.
3Персоналу, прошедшему проверку навыков по зацепке грузов и инструктаж на рабочем месте.

4Все перечисленные.

Вопрос № 12 Что не разрешается в процессе выполнения работ с применением грузоподъемных кранов?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Подача груза в оконные проемы, на балконы и лоджии с применением специальных приемных площадок или специальных приспособлений.

2 Производить кантовку грузов кранами на кантовальных площадках.

3 Нахождение стропальщика возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1 м от уровня площадки.

4 Подъем груза при наклонном положении грузовых канатов.

В**опрос № 13** При наличии каких дефектов и повреждений бракуется металлическая тара?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1Полное либо частичное отсутствие маркировки.

2Трещины и разрывы металла и сварных соединений в местах приварки строповочных элементов к стенкам или стойкам; стенок и днища с каркасом.

3Излом доски настила или стенки.

4 Все перечисленные.

Вопрос № 14 Какую из перечисленных операций обозначает сигнал: «Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения тележки»?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Передвинуть кран (мост).

2 .Повернуть стрелу.

3 Передвинуть тележку

4 Поднять груз или крюк.

Вопрос № 15 Какое требование при выполнении погрузочно-разгрузочных работ указано неверно?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1Подъем, опускание, перемещение груза, торможение при всех перемещениях выполнять плавно, без рывков.

2Приостановка работы по сигналу «Стоп» проводится, только если этот сигнал подан стропальщиком.

3Для подводки стропа под груз необходимо применять специальные приспособления.

4Груз во время перемещения должен быть поднят не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

Вопрос № 16 Какой способ строповки и СГП применяется для строповки швеллера (размер элемента: 300х100х12000 мм)?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 На удавку через подкладки инвентарные (один строп УСК1).
2На удавку через подкладки инвентарные (два стропа УСК2 и один строп 2СК).
3На удавку через подкладки инвентарные (один строп 4СК).
4 На удавку через подкладки инвентарные (два стропа УСК1).

Вопрос № 17 При каких повреждениях проводится браковка колец, петель и крюков?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 При наличии трещин.
2 При износе поверхности элементов или местных вмятинах, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10 %.
3 При наличии остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 5 %.
4 При наличии бурых пятен, гнили, плесени, гари.166

Вопрос № 18 Какую из перечисленных операций обозначает сигнал: «Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх»?

Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Поднять стрелу.
2 Передвинуть стрелу
3 Передвинуть тележку
4 Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения).

Вопрос № 19 Какое требование безопасности при производстве работ с применением грузоподъемных кранов в охранной зоне действующей линии электропередачи указано неверно?

Ответы:

1Работы следует производить под непосредственным руководством лица,ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.
2Работы следует производить без разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.
3Наряд-допуск на производство работ выдается крановщику.
4При установке грузоподъемных машин в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.

Вопрос № 20 Укажите неверное утверждение, касающееся подъема грузов краном. Укажите **правильный** ответ (или ответы).

Ответы:

1 Запрещается поднимать краном мертвый груз (примерзший, засыпанный землей).

2 Запрещается поднимать краном не маркированный груз (неизвестной массы).

3 Запрещается поднимать краном груз, массой выше грузоподъемности грузоподъемного крана.

4 Допускается вынимать опоры из грунта с динамометром.

Правильные ответы к тестовым дидактическим материалам представлены в таблицах 6, 7

Т а б л и ц а 6 – Правильные ответы к перечню тестовых дидактических материалов для 2-го разряда

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
№ ответа	1,4	1	3	1	3	2	1,3	1	2	1,4
№ вопроса	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
№ ответа	2	4	4	1	1,4	2	2	4	2	4

Т а б л и ц а 7 – Правильные ответы к перечню тестовых дидактических материалов для 3-6-го разрядов

№ вопроса	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
№ ответа	4	2	1	2,4	2	3	1,2,3	4	4	4
№ вопроса	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
№ ответа	4	4	1,2	3	2	2,4	1,2,3	4	2	4

7 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Обучение рабочих по профессии «Стропальщик» 2–6-го разрядов проводится по основным программам профессионального обучения по курсовой/индивидуальной форме обучения.

Для проведения теоретических занятий по курсовой форме комплектуются группы численностью до 25 человек.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося равен максимальному объему аудиторной учебной нагрузки(обязательных учебных занятий) при очной форме обучения и составляет 40академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной(вечерней) форме обучения регламентируется организацией, осуществляющей образовательную деятельность в СНФПО.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием.

Профессиональное обучение на производстве (в период производственной практики) осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Для максимального усвоения программы при реализации компетентностного подхода в процессе изложения лекционного материала и проведения лабораторно-практических работ рекомендуется использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа кейсовых ситуаций, тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для проверки усвоения изученного материала рекомендуется проведение текущего контроля в виде письменного зачета. Подборка вопросов для проведения текущего контроля осуществляется на основе изученного теоретического материала и проведенных лабораторно-практических занятий.

7.2 Учебно-методическое обеспечение

7.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов учебной и методической литературы

Нормативные документы

1 Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов : Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ : с последующими изменениями и дополнениями.

2 Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений :Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ : с последующими изменениями и дополнениями.

3 Российская Федерация. Законы. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ : с последующими изменениями и дополнениями.

4 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности«Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» : утверждены Приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461.

5 Правила по охране труда при работе на высоте : утверждены Приказом Минтруда России от 16.11.2022 № 782н

6 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности«Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» : утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534.

7 ГОСТ 12.1.033–81. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Термины и определения (с Изменением № 1).

8 ГОСТ 12.1.004–91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением № 1).

9 ГОСТ 12.1.018–93. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.

10 ГОСТ 12.0.230–2007. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования (с Изменением № 1).

11 ГОСТ 12.3.002–2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (с Поправкой).

12 ГОСТ 12.0.004–2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения (с Поправкой).

13 ГОСТ 12.1.019–2017. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (с Поправкой).

14 РД 10-33-93 Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации: утверждены Постановлением Госгортехнадзора России от 08.09.98 № 57(с Изменением № 1).

15 СТО Газпром 18000.2-007-2018. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ПАО «Газпром». Порядок применения знаков безопасности и других средств визуальной информации об опасностях на объектах ПАО «Газпром».

16 СТО Газпром 18000.4-008-2019. Анализ коренных причин происшествий. Порядок их устранения и разработки мероприятий по предупреждению.

17 СТО Газпром 12-0.1-001-2019. Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Основные положения.

18 СТО Газпром 18000.1-002-2020. Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности.

19 СТО Газпром 18000.1-003-2020. Единая система управления производственной безопасностью. Установление целей и разработка программ мероприятий, мониторинг их выполнения.

21 СТО Газпром 18000.1-001-2021. Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром». Основные положения.

Учебники, учебные и справочные пособия

1 Александров М.П. Подъемно-транспортные машины. - М.: Высшая школа, 1995.

2 Белецкий Б.Ф., Булгакова И.Г. Строительные машины и оборудование. - М.: Феникс, 2005.

3 Козориз С.Е. Строительные машины и оборудование - М: ИНЕУ, 2010.

4 Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. - М.: Академия, 2005.

5 Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ: учебное пособие / С.Г. Игумнов. – Москва : Издательский центр «Академия», 2011.

Методическая литература

1 Методические рекомендации по организации контроля за качеством компетенций, знаний и умений, обучающихся в процессе обучения рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2010.

2 Методические рекомендации по организации и проведению контроля за учебным процессом при профессиональном обучении рабочих в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2010.

3 Методические рекомендации по организации и проведению открытого урока при профессиональном обучении рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2010.

4 Методические рекомендации по применению модульно-компетентностного подхода при разработке и реализации программ для подготовки и повышения квалификации рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2011.

5 Методические рекомендации по организации работы инструктора производственного обучения при подготовке рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2012.

6 Учебно-методические материалы по рациональному выбору методов и форм обучения персонала. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2012.

7 Методические рекомендации о порядке изучения, обобщения, распространения и внедрения передового опыта в системе непрерывного фирменного профессионального обучения персонала ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

8 Методические рекомендации по комплексному методическому обеспечению учебного процесса. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

9 Памятка инструктору производственного обучения. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

10 Памятка преподавателю теоретического обучения. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

11 Учебно-методические материалы для контроля результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

12 Учебно-методические материалы по организации и проведению учебного процесса в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

13 Учебно-методические материалы по организации переподготовки и обучению рабочих вторым (смежным) профессиям в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

14 Учебно-методические материалы по организации и проведению производственного обучения в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

15 Учебно-методические материалы по применению инновационных технологий при профессиональной подготовке рабочих (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

16 Учебно-методические материалы по организации и проведению производственно-технических курсов в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

17 Учебно-методические материалы по оформлению методического кабинета в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

18 Учебно-методические материалы по организации и проведению консультаций при индивидуальной форме обучения рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

19 Учебно-методические материалы по организации и проведению квалификационных (пробных) работ при обучении рабочих на производстве (методические рекомендации). – М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

20 Методические рекомендации для преподавателя теоретического обучения. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

21 Методические рекомендации по организации и проведению конкурса профессионального мастерства на лучшего преподавателя образовательного подразделения общества ОАО «Газпром». – М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

22 Методические рекомендации по проведению лабораторных, практических работ при обучении рабочих. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

23 Методические рекомендации по применению кейс-технологий. – М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

24 Методические рекомендации по совершенствованию педагогических знаний преподавателей, мастеров (инструкторов) производственного обучения образовательных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром». – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

25 Методические рекомендации по организации интегрированного урока. – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

26 Методические рекомендации по подготовке и оформлению портфолио для аккредитации преподавателей. – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

27 Методические рекомендации по разработке инструктивно-технологических карт для практического обучения рабочих в учебных

мастерских и на учебных полигонах. – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

28 Методические рекомендации о порядке приема на работу специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на рабочие должности и организация их обучения по рабочим профессиям в обществах и организациях ПАО «Газпром». – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

29 Методические рекомендации по организации методической работы в образовательных подразделениях дочерних обществ ПАО «Газпром» – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2018.

30 Методические рекомендации по организации и проведению курсов целевого назначения в обществах и организациях ПАО «Газпром» – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2018.

31 Регламент актуализации образовательных программ на основе профессиональных стандартов (алгоритм переработки). – М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

7.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и компьютерных обучающих систем

Плакаты

1 Схемы строповки и складирования грузов. Складирование строительных материалов и изделий. Таблица наиболее часто встречающихся грузов с указанием веса на объектах строительства.

2 Грузозахватные приспособления; знаковая сигнализация; схемы строповки и складирования грузов; правила установки кранов.

3 Рекомендуемая знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами.

4 Приборы безопасности автомобильных кранов; выносные опоры кранов.

5 Безопасная эксплуатация грузоподъемных машин и механизмов в строительстве; опасные зоны при эксплуатации грузоподъемных машин.

6 Строповка конструкций; знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами; съемные грузозахватные приспособления и крюки; тара для строительных материалов.

7 Прибор защиты от опасного приближения к ЛЭП Барьер 2000К.

8 Указатель угла наклона УН-1,3.

9 Складирование металлопроката.

10 Складирование лесоматериала.

11 Складирование металлических труб.

12 Ленточные стропы.

Автоматизированная обучающая система

1. Оборудование для перемещения грузов и его эксплуатация (для стропальщиков) [Электронный ресурс]. - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

Видеофильмы

1. Освобождение пострадавшего от действий электрического тока [Видеозапись]. - ООО «Кавказтрансгаз», 1999.
2. Производство работ грузоподъёмными кранами [Видеозапись]. - ООО «Кавказтрансгаз», 1999.
3. Работа крана с применением технологических карт и проектов производства [Видеозапись]. - ООО «Кавказтрансгаз», 1999.
4. Грузоподъемные краны. Проведение практических занятий на полигоне «Стропальщик — 2006» [Видеозапись]. - ООО «Кавказтрансгаз», 2006.