

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО**

Геологический колледж

УТВЕРЖДЕНО решением ученого совета

№ 12 « 30 » нояб 2021г.

Основная программа профессионального обучения
(программа профессиональной подготовки по профессии рабочего,
должности служащего)

по профессии **«СТРОПАЛЬЩИК»**

Квалификация – 2 разряд

Код профессии – 18897

Саратов 2021

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего «Стропальщик» разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»,
Геологический колледж СГУ

Разработчики:

Бельская Т.Б. – преподаватель

Разманов А.И. – преподаватель

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Методические рекомендации по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требования профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126 от 24 сентября 2014 г.);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 25.04.2019) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

общие положения единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и ОКПДТР (ОК 016-94).

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения лиц, ранее не имевших профессию рабочего «Стропальщик».

1.3. Требования к обучающимся (категории обучающихся): к освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Стропальщик» допускаются лица, достигшие 16-летнего возраста, с уровнем образования не ниже основного общего. Программа предусматривает изучение обучающимися теоретических сведений и выработку практических навыков, необходимых стропальщику.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Целью реализации программы является освоение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации подъемных сооружений при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ, а также получение 2 квалификационного разряда по профессии рабочего «Стропальщик».

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности в соответствии с квалификационными требованиями:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт (навыки)	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ВД 1	ПК 1.	– Проведение	– Проводить	– Требования

<p>Строповка грузов для перемещения их подъемными сооружениями</p>	<p>Подвешивание груза на крюк 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 устройствам</p>	<p>осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение массы груза – Подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки) – Подготовка груза к перемещению – Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи) – Установка (укладка), закрепление и расстроповка груза 	<p>осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять массу груза – Размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения – Взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов – Производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов 	<p>производственной инструкции стропальщика</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технические параметры подъемных сооружений – Конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары – Способы определения массы груза – Нормы заполнения тары – Правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения – Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия – Правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции пе-
--	---	--	--	---

				<p>ремещаемых грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов – Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения
	<p>ПК 2. Проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Получение сменного задания – Подготовка рабочего места – Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты – Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря – Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – Осмотр, проверка технического со- 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов – Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений – Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений – Проводить зацепку, обвязку грузов – Производить кантовку грузов 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары – Периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары – Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары – Виды грузов и способы их строповки

		<p>стояния грузозахватных приспособлений</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проведение работ по строповке грузов – Перемещение грузов, установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач – Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза – Установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование груз- 	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить работы по закреплению и расстроповке грузов – Производить складирование грузов – Размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств – Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов – Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте – Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ 	<ul style="list-style-type: none"> – Требования к установке подъемных сооружений – Границы опасной зоны при работе подъемных сооружений – Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей – Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях – Технология, способы и последовательность монтажа – Технологический процесс сборки и разборки
--	--	---	---	--

		<p>зов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Закрепление и расстроповка грузов 		<p>машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технологический процесс стальной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов – Технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта – Правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств – Правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа) – Условия установки и технологический процесс перемещения
--	--	--	--	--

				<p>грузов несколькими грузоподъемными кранами</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технологический процесс кантовки грузов – Схемы и способы складирования грузов – Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями – Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений – Основные источники опасностей и способы защиты – Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов – Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения – Приемы ока-
--	--	--	--	---

				зания первой помощи пострадавшим на месте производства работ
--	--	--	--	--

Обучающийся в результате освоения программы должен иметь практический опыт:

- определения массы груза;
- подвешивания груза на крюк (без предварительной обвязки);
- совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи);
- установки (укладки), закрепления и расстроповки груза;
- подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений;
- перемещения грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач;
- совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза;
- установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирования грузов;
- закрепления и расстроповки грузов;

уметь:

- определять массу груза;
- размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения;
- взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов;
- производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов;
- производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений;
- проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений;
- проводить зацепку, обвязку грузов;
- производить кантовку грузов;
- проводить работы по закреплению и расстроповке грузов;
- производить складирование грузов;
- размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств;

- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ;
- **знать:**
 - требования производственной инструкции стропальщика;
 - технические параметры подъемных сооружений;
 - конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары;
 - способы определения массы груза;
 - нормы заполнения тары;
 - правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения;
 - правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия;
 - правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов;
 - виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов;
 - правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения;
 - назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары;
 - периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары;
 - критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары;
 - виды грузов и способы их строповки;
 - требования к установке подъемных сооружений;
 - границы опасной зоны при работе подъемных сооружений;
 - правила установки и работы подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей;
 - правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях;
 - технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта;
 - правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств;
 - правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа);
 - условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами;

- технологический процесс кантовки грузов;
- схемы и способы складирования грузов;
- случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений;
- основные источники опасностей и способы защиты;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ.

1.5. Форма обучения – очно-заочная.

Режим занятий: 4-8 часов в день.

1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - свидетельство о присвоении 2 квалификационного разряда по профессии рабочего «Стропальщик».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные (практические) занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	12	-	-	12	зачет
2	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин	180	116	-	64	зачет
3	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки	64	-	64	-	ПКР
	Итого	256	116	64	76	-
	Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен				

2.2. Учебно-тематический план программы

№ пп	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:			Форма промежуточной/итоговой аттестации
			Лекции, в т.ч. контрольно-самостоятельные работы (опросы, консультации)	Практические занятия (лабораторные работы, выездные занятия)	Внеаудиторная самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	
1	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин					зачет

1.1	Материаловедение	3	-	-	3	
1.2	Метрология, стандартизация и сертификация	3	-	-	3	
1.3	Электротехника	3	-	-	3	
1.4	Охрана труда	3	-	-	3	
	Итого	12	-	-	12	
2	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин					зачет
2.1	Основные сведения о грузоподъемных механизмах	59	38	-	21	
2.2	Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	59	38	-	21	
2.3	Виды, способы и порядок строповки грузов	62	40	-	22	
	Итого	180	116	-	64	
3	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки					ПКР
3.1	Ведение работ с грузоподъемными механизмами, грузозахватными органами приспособлениями	21	-	21	-	
3.2	Проведение работ по размещению, закреплению и перемещению грузов	22	-	22	-	
3.3	Порядок безопасного проведения основных и вспомогательных работ	21	-	21	-	
	Итого	64	-	64	-	
Итоговая аттестация						Квалификационный экзамен
Итого		256	116	64	76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает наличие учебных кабинетов метрологии, стандартизации и сертификации, охраны труда, безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебных кабинетов:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методических документов;
- наглядные пособия (схемы, плакаты, макеты);
- видеофильмы;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения практических работ.

Наличие лабораторий электротехники и электроники, материаловедения, технической механики, грузоподъемных и транспортных машин.

Оборудование лабораторий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты, макеты).

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование;
- учебные пособия на электронных носителях.

Реализация программы профессиональной подготовки предполагает обязательные практические занятия (модуль профессиональной подготовки).

3.2. Организация образовательного процесса

При реализации программы профессиональной подготовки преподавание модулей в очно-заочной форме может осуществляться в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики и минимума содержания, определенных настоящим документом.

Практическое обучение должно проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Типовые инструкции по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов — Москва: ЭНАС, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-4248-0121-1. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 12.05.2021). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
2. Бочкарева, Н. А. Основы организации и осуществления погрузочно-разгрузочных работ, обеспечения сохранности грузов: *учебное пособие* / Н. А. Бочкарева. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4486-0620-5. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
3. Павлищева, Н. А. Основы организации и осуществления погрузочно-разгрузочных работ, обеспечения сохранности грузов: *учебное пособие для СПО* / Н. А. Павлищева. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4486-0623-6, 978-5-4488-0240-9. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
4. Керопян, А. М. Грузоподъемные машины и оборудование: методические указания по выполнению практических работ / А. М. Керопян, А. Е. Кривенко, Д. А. Кузиев. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. — 18 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbook.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
5. Грузоподъемные краны мостового типа. Техническое освидетельствование: *монография* / В. Н. Анферов, С. И. Васильев, А. А. Вундер, В. В. Пилипчук. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-0392-4. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 12.05.2021).- ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
6. Безопасность грузоподъемных машин. Программированный контроль знаний: *учебно-методическое пособие* / составители И. И. Бузуев [и др.]. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 155 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
7. Грузоподъемные, строительные и дорожные машины: *учебно-методическое пособие* / В. А. Глотов, А. П. Ткачук, А. Н. Коровин, А. В. Зайцев; под редакцией А. П. Ткачука. — Саратов: Вузовское образование, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4487-0768-1. — Текст: электрон-

ный . — URL: <https://www.iprbook.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

1. Волгин, В. В. Погрузка и разгрузка: *справочник груз-менеджера* / В. В. Волгин. — 4-е изд. — Москва: Дашков и К, 2019. — 592 с. — ISBN 978-5-394-03277-6. — Текст: электронный . — URL: <https://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
2. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: *учебное пособие для СПО* / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный. — URL: <https://www.iprbook.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
3. Яхонтов, Ю. А. Подъемно-транспортные и погрузочные машины: расчет механизмов грузоподъемных машин: *учебное пособие* / Ю. А. Яхонтов, Н. В. Сергеева. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-906953-72-8. — Текст: электронный . — URL: <https://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 12.05.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих практическое обучение

Преподаватели: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин и представители организации по профилю подготовки обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (профессиональные компетенции по каждому виду деятельности)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 1. Подвешивание груза на крюк 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 устройствам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение массы груза; – подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки); – организация совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи); – выполнение установки (укладки), закрепления и расстроповки груза;
<p>ПК 2. Проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотный подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений; – перемещение грузов, установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач; – организация совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза; – выполнение установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирования грузов; – выполнение закрепления и расстроповки грузов

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование модуля/дисциплины, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы	Уровень освоения учебного материала
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Модуль общепрофессиональных дисциплин		
1.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - основные законы электротехники; - задачи охраны окружающей среды; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. 		
1.2.	Тема 1. Материаловедение	Стали и сплавы, чугуны	2
1.3.	Тема 2. Метрология, стандартизация и сертификация	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	2
1.4.	Тема 3. Электротехника	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Основные законы электротехники	2
1.5.	Тема 4. Охрана труда	Нормативные документы, правила и нормы, правовые вопросы охраны труда. Опасные факторы и токсичные вещества, предельно допустимые концентрации (далее ПДК) и индивидуальные средства защиты	2
1.6.	Самостоятельная работа	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная	2

		<p>работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление таблицы: «Виды конструкционных материалов, применение для изготовления деталей, механизмов» 2. Принцип использования стандартов при составлении нормативных документов. Системы сертификации. Задачи метрологической службы 3. Составление сравнительной характеристики постоянного и переменного токов 4. Надзор и контроль за соблюдением законов по охране труда. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение тяжести. Составить перечень причин возникновения пожаров на буровых 	
2.	Модуль 2. Модуль профессиональных дисциплин		
2.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять массу груза; - размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения; - взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов; - производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов; - производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений; - проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений; - проводить зацепку, обвязку грузов; - производить кантовку грузов; - проводить работы по закреплению и расстроповке грузов; - производить складирование грузов; - размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств; - пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте; - оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования производственной инструкции стропальщика; - технические параметры подъемных сооружений; - конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары; - способы определения массы груза; - нормы заполнения тары; - правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения; - правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия; - правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные 		

		<p>конструкции перемещаемых грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов; - правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения; - назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары; - периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары; - критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары; - виды грузов и способы их строповки; - требования к установке подъемных сооружений; - границы опасной зоны при работе подъемных сооружений; - правила установки и работы подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей; - правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях; - технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта; - правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств; - правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа); - условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами; - технологический процесс кантовки грузов; - схемы и способы складирования грузов; - случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями; - порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений; - основные источники опасностей и способы защиты; - меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; - средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения; - приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ. 	
2.2.	Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных механизмах	Технические параметры подъемных сооружений. Требования к установке подъемных сооружений. Конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары. Правила установки и работы подъемных сооружений	2

2.3.	Тема 2. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	Назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары. Периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары	2
2.4	Тема 3. Виды, способы и порядок строповки грузов	Виды грузов и способы их строповки. Правила и способы размещения и закрепления грузов. Технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ	2
2.5.	Самостоятельная работа	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении компонента программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов 2. Нормы заполнения тары 3. Технологический процесс кантовки грузов. Схемы и способы складирования грузов 	2
3.	Модуль 3. Модуль профессиональной подготовки		
3.1.	<p>В результате освоения программы обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять массу груза; - подвешивать груз на крюк (без предварительной обвязки); - работать совместно с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи); - устанавливать (укладывать), закреплять и производить расстроповку груза; - подбирать соответствующие массе и характеру груза грузозахватные приспособления; - перемещать, устанавливать груз в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач. <p>В результате освоения программы обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования производственной инструкции стропальщика; - технические параметры подъемных сооружений; - конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары; - способы определения массы груза; - нормы заполнения тары; - правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения; - правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия; - правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов; 		

		<ul style="list-style-type: none"> - виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов; - правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения; - назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары; - периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары; - критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары; - виды грузов и способы их строповки; - требования к установке подъемных сооружений; - границы опасной зоны при работе подъемных сооружений; - правила установки и работы подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей; - правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях; - технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта; - правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств; - правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа); - условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами; - технологический процесс кантовки грузов; - схемы и способы складирования грузов; - случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями; - порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений; - основные источники опасностей и способы защиты; - меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; - средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения; - приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ. 	
3.2.	Тема 1. Ведение работ с грузоподъемными механизмами, грузозахватными органами приспособлениями	Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи). Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза. Установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирования грузов	2

3.3.	Тема 2. Проведение работ по размещению, закреплению и перемещению грузов	Подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки). Установка (укладка), закрепление и расстроповка груза. Перемещение грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами)	2
3.4.	Тема 3. Порядок безопасного проведения основных и вспомогательных работ	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений. Основные источники опасностей и способы защиты. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ	2

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дата проведения занятий (неделя обучения)	Модуль	Тема
1 неделя	1. Модуль общепрофессиональных дисциплин	1. Материаловедение 2. Метрология, стандартизация и сертификация 3. Электротехника 4. Охрана труда
1-5 недели	2. Модуль профессиональных дисциплин	1. Основные сведения о грузоподъемных механизмах 2. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара 3. Виды, способы и порядок строповки грузов
5-6 недели	3. Модуль профессиональной подготовки	1. Ведение работ с грузоподъемными механизмами, грузозахватными органами приспособлениями 2. Проведение работ по размещению, закреплению и перемещению грузов 3. Порядок безопасного проведения основных и вспомогательных работ
7 неделя	Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен