



УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора по учебной
работе ООО Институт «Центрика»**

А.-В.А. Сурина

«09» января 2024 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Код: 18598

**«Сливщик-разливщик» 2 разряд
(320 ч.)**

**г. Краснодар
2024 г.**

РАЗДЕЛ 1. Аннотация программы профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

Программа профессионального обучения «Сливщик-разливщик» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минтруда России от 19.07.2022 № 422н «Об утверждении профессионального стандарта «Сливщик-разливщик в нефтегазовой отрасли»;

Планируемые результаты обучения: результатами подготовки рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области осуществления технологического процесса по приему, сливу, разливу сжиженного углеводородного газа (далее – СУГ), нефти, продуктов переработки нефти и газа и реагентов (далее – товарных продуктов) в нефтегазовой отрасли.

Слушателями являются лица, имеющие уровень образования не ниже основного общего образования.

Содержание программы представлено аннотацией, учебным планом, календарным графиком, содержанием учебных предметов, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, контрольно-оценочными материалами.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Язык обучения: русский.

Освоение программы завершается обязательной итоговой аттестацией – квалификационным экзаменом в форме тестирования в дистанционном образовательном модуле ООО Институт «Центрика».

Производственное обучение и производственная практика осуществляется по месту работы слушателей.

Слушателям, успешно окончившим курс обучения, выдаются документы, действительные на всей территории Российской Федерации:

- Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (форма итогового документа определяется ООО Институт «Центрика», заверяется печатью).

РАЗДЕЛ 2. Профессиональные компетенции и трудовые функции по программе профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и

ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- основные физико-химические свойства сливаемых и наливаемых продуктов;
- правила приема, передачи и слива жидких продуктов;
- требования государственных стандартов к качеству тары и ее укупорке;
- нормы разлива продукции в тару.

ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- осуществлять прием кислоты, щелочи, молока, патоки, растворителей, водных растворов в разные емкости;
- осуществлять слив жидкости в резервуары, баки, цистерны, контейнеры, бочки и другую тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток, фильтрацией;
- осуществлять разлив продукции вручную в разливочную тару;
- осуществлять укупорку (лючевание), откатку, отоску наполненной тары, обвязывание и засаливание тары;
- осуществлять промывание и очистку разливочной машины и приспособлений;
- осуществлять текущий ремонт и смазывание насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности):

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
А	Ведение технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли	3	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли	А/01.3	3

		Выполнение работ по сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли	A/02.3	3
		Обеспечение работоспособности эксплуатируемого оборудования при проведении технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли	A/03.3	3

**РАЗДЕЛ 3. Учебный план программы профессионального обучения
«Сливщик-разливщик»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
I	ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	80	80	-	
1.1	Чтение чертежей и схем	18	18	-	
1.2	Материаловедение	22	22	-	
1.3	Основы электротехники	20	20	-	
1.4	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	
II	СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС	72	72	-	
2.1	Ведение технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах	36	36	-	
2.2	Сливное и наливное оборудование	36	36	-	
III	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	160	-	160	
3.1	Производственное обучение	58	-	58	
3.2	Производственная практика	102	-	102	
	Квалификационный экзамен	8	8	-	Экзамен
	Всего:	320	160	160	

**РАЗДЕЛ 5. Содержание программы профессионального обучения
«Сливщик-разливщик»**

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Чтение чертежей и схем	18	Общие сведения о чертежах. Сборочные чертежи. Чертежи-схемы.
2	Материаловедение	22	Теоретические основы материаловедения. Основные свойства материалов и методы исследования структуры и физических свойств материалов. Металлы и сплавы. Полимерные и композиционные материалы. Сертификация, стандартизация и унификация, контроль качества материалов и процессов. Эффективность применения материалов с учетом экономичности, долговечности, безопасности и экологической чистоты.
3	Основы электротехники	20	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины. Электроизмерительные приборы. Электрические и электронные аппараты управления и защиты. Электронные средства связи.
4	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда. Гигиена труда и производственная санитария. Основы пожарной безопасности. Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда. Экономические аспекты охраны труда.
5	Ведение технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах	36	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли. Выполнение работ по сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли. Обеспечение работоспособности эксплуатируемого оборудования при проведении технологического процесса по приему, сливу, разливу товарных продуктов на объектах нефтегазовой отрасли.
6	Сливное и наливное оборудование	36	Устройства и правила эксплуатации основного и вспомогательного

			оборудования. Техническое обслуживание и ремонт.
7	Производственное обучение	58	Основные физико-химические свойства сливаемых и наливаемых продуктов; правила приема, передачи и слива жидких продуктов; требования государственных стандартов к качеству тары и ее укупорке; нормы разлива продукции в тару.
8	Производственная практика	102	Прием кислоты, щелочи, молока, патоки, растворителей, водных растворов в разные емкости. Слив жидкости в резервуары, баки, цистерны, контейнеры, бочки и другую тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток, фильтрацией. Разлив продукции вручную в разливочную тару. Укупорка (лючевание), откатка, откоса наполненной тары, обвязывание и засаливание тары. Промывание и очистка разливочной машины и приспособлений. Текущий ремонт и смазывание насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла.
9	Квалификационный экзамен	8	См. раздел 9

Перечень выполняемых практических работ:

№ п/п	Наименование практических работ
1	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технологического процесса по приему товарных продуктов на объектах
2	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технологического процесса по сливу товарных продуктов на объектах
3	Выполнение подготовительных и заключительных работ при проведении технологического процесса по разливу товарных продуктов на объектах
4	Выполнение работ по сливу товарных продуктов на объектах
5	Выполнение работ по разливу товарных продуктов на объектах
6	Обеспечение работоспособности эксплуатируемого оборудования при проведении технологического процесса по приему товарных продуктов на объектах
7	Обеспечение работоспособности эксплуатируемого оборудования при проведении технологического процесса по сливу товарных продуктов на объектах
8	Обеспечение работоспособности эксплуатируемого оборудования при проведении технологического процесса по разливу товарных продуктов на объектах
9	Осуществление слива, разлива бензина, керосина, нефти, продуктов переработки нефти и газа и реагентов, жидкого аммиака, акриловой эмульсии, жирных спиртов
10	Осуществление слива, разлива СУГ

Слушатели проходят производственное обучение по месту трудоустройства и выполняют практические работы в соответствии с видом профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации программы профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Перечень актуальных нормативных документов.
2. Лекционные материалы.
3. Практические задания.
4. Видеоматериалы.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству слушателей;
- рабочим местом преподавателя;
- компьютером с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативными документами;
- методической литературой;
- учебно-наглядными пособиями по программе;
- комплектом инструментов и приспособлений;
- стендами.

6.3. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

РАЗДЕЛ 7. Информационное обеспечение программы профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

1. Кодекс от 30.12.2001 № 197-ФЗ Трудовой кодекс Российской Федерации
2. Постановление от 31.01.1985 № 313-30 «Об утверждении Общих положений ЕТКС и профессий рабочих народного хозяйства СССР»
3. Закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
4. Приказ от 19.07.2022 № 422н «Об утверждении профессионального стандарта «Сливщик-разливщик»
5. Приказ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих»
6. Приказ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь»
7. Приказ от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников»
8. Приказ от 29.10.2021 № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников СИЗ»
9. Приказ от 10.12.2018 № 778н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды»
- 10.ГОСТ 26098-84 Нефтепродукты. Термины и определения

РАЗДЕЛ 8. Критерии оценки знаний и умений программы профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

Программой предусмотрено тестирование в образовательном дистанционном модуле ООО Институт «Центрика» в форме итоговой аттестации после изучения всех модулей программы.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 91-100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов.

Для реализации программы учебным планом предусмотрено создание контрольно-оценочных материалов, которые включают вопросы для проведения итоговой аттестации, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 9. Контрольно-оценочные материалы программы профессионального обучения «Сливщик-разливщик»

1. Какие требования должны учитываться при выполнении технологических операций по хранению и перемещению горючих жидких веществ (СГГ, ЛВЖ и ГЖ)?

A. Учитываться физико-химических свойств горючих веществ

B. Учитываться давление, скорости перемещения

C. Учитываться предельно допустимые максимальные и минимальные уровни, способы снятия вакуума

D. Выбор параметров процесса, определяющих взрывобезопасность

2. Где должны производиться сливо-наливные операции СГГ, ЛВЖ и ГЖ?

A. Допускается в полевых условиях

B. На сливоналивных эстакадах

C. На железнодорожных эстакадах

D. На речных, морских эстакадах

E. Во всех перечисленных местах

3. Как должны производиться налив на эстакаде продуктов, недопустимых его смешивание с другими продуктами?

A. Допускается использовать одну эстакаду

B. Разрабатываются мероприятия по очистке и удалению предыдущих наливаемых продуктов

C. На самостоятельных сливоналивных эстакадах

D. Категорически запрещается

4. Как предусматривается аварийное освобождение неисправных цистерн на сливоналивных эстакадах?

A. На эстакаде, как рабочая операция

B. Правилами не регламентируется

C. Только на безопасном удалении от эстакаде

D. На специально оборудованных местах

5. Какая защита должна быть на сливоналивных эстакадах?

A. От атмосферных осадков

B. От солнечных лучей

C. От атмосферного и статического электричества

D. От всего перечисленного

6. Какие башмаки применяются для фиксироваться на рельсовом пути колес цистерн?

A. Из цветного металла

B. Из латуни

C. Только стальные

D. Из металла, не дающего искр

7. Как должны обустроиваться безопасность на железнодорожных путях и дорогах к участку «слива-налива»?

A. Должны быть вывешены предупреждающие надписи: «Стоп», «Проезд запрещен», «Производится налив (или слив) цистерн»

B. Выставляется сигнальщик

C. Оборудованы устройством, исключаяющим возможность захода подвижного состава на тот путь, где выполняются сливноналивные операции

Примечание к ответу: Несколько вариантов ответа

8. Когда запрещается производить сливноналивные операции на железнодорожных эстакадах?

A. Во время грозы

B. Во время мороза

C. При температуре выше 300

D. Во время дождя

9. Когда запрещается производить сливноналивные операции на речных причалах?

A. Во время грозы и сильного ветра

B. Во время мороза

C. При температуре выше 30 град

D. Во время дождя и изморози

10. Сколько работников должны производить сливноналивные операции на железнодорожном транспорте?

A. Допускается работать одному работнику

B. Не менее двух работников

C. Не менее трех работников

D. Не менее пяти работников

11. Какая арматура относится к запорной?

A. Задвижки

B. Вентили

C. Краны

D. Обратные клапаны

E. Предохранительные клапаны

F. Регулирующие клапаны

Примечание к ответу: Несколько вариантов ответа

12. Как закрывается запорное устройство в вентильях?

A. Клапан насаженный на шпindel при его повороте перемещается вдоль оси седла

B. Поворотом пробки вокруг своей оси

C. Клапан запирается под действием пружины

D. Клиновой затвор плотно прилегает к седлам в корпусе

13. Какие основные технологические характеристики центробежного насоса?

A. Напор

B. Производительность (подача)

C. Число оборотов

D. Высота всасывания

E. Мощность на валу

F. Все ответы верны

14. Какие светильники должны применяться для освещения внутри аппаратов и резервуаров?

A. Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 12 В

B. Переносные светильники во взрывозащищенном исполнении с лампами напряжением не выше 24 В

C. Светильниками напряжением до 110 В во взрывозащищенном исполнении

D. Светильниками напряжением до 220 В во взрывозащищенном исполнении

E. Любые из вышеперечисленных

15. Что указывает красная черта на шкале манометра?

A. Расчетное давление в трубопроводе

V. Допустимое давление в трубопроводе

C. Пробное давление в трубопроводе

16. Какие вещества относятся к ЛВЖ?

A. Метан и пентан

V. Бензин и керосин

C. Сероводород и углекислый газ

D. Метан и азот

17. От чего необходимо защищать бочки с химическими веществами?

A. От попадания влаги

V. От действия солнечных лучей и отопительных приборов

C. От действия отрицательных температур

D. От хищения

E. От всего перечисленного

18. Разогрев ледяной пробки в трубопроводе должен проводиться:

A. Паром или горячей водой, начиная с конца замороженного участка

B. Паром или горячей водой, начиная с начала замороженного участка

C. Паром или горячей водой, начиная с середины замороженного участка одновременно в разные стороны

D. Паром или горячей водой, начиная одновременно с обоих концов замороженного участка

E. Любым из перечисленных

19. Чем должны быть оснащены оборудование и емкости во избежание накопления статического электричества?

A. Предохранительными клапанами

B. Проволокой диаметром не менее 6 мм, присоединенной при помощи сварки к двум ближайшим фланцевым соединениям трубопровода и запорной арматуры

C. Заземлением

D. Вентиляционными каналами оборудованными огнепреградителями

E. Дыхательными трубками с отводом газов в безопасную зону

20. На насосах, электродвигателях и трубопроводах должно быть указано соответственно:

A. Направление вращения вала насоса и электродвигателя, номер трубопровода по технологической схеме

B. Индекс насоса согласно технологической схеме, направление вращения ротора электродвигателя, назначение трубопровода и направление потока продукта в нем

C. Номер насоса по технологической схеме, скорость вращения электродвигателя, назначение трубопровода и направление потока продукта в нем

D. Направление вращения вала насоса и электродвигателя, направление потока продукта в трубопроводе