

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
« НОВОСИБИРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР »  
АНО ДПО « НУЦ »**

Согласовано :  
Педсовет АНО ДПО  
«Новосибирский учебный центр»  
Протокол № 2 от « 01 » февраля 2018г.

ПРОГРАММА профессиональной переподготовки и повышения  
квалификации рабочих по профессии :

**«Сливщик-разливщик»**

**Код профессии 18598**

**Цель:** Настоящая программа предназначена для знаний, умений и навыков по профессии «Сливщик-разливщик» 2-4 разрядов.

**Категории слушателей:** лица, имеющие рабочие специальности или желающие повысить квалификацию

**Срок обучения:** 320 часов.

**Формы обучения:** очная и производственное обучение.

**Виды занятий** – лекции и практические занятия.

**Форма итогового контроля знаний** экзамен и пробная работа.

**Документ, выдаваемый по окончании курса:** слушателю выдается свидетельство установленного образца.

**Режим занятий:** 13 дней по 8 часов в день.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО  
«Новосибирский учебный  
центр»

Родюшкин Ю.Б.  
«01» февраля 2018г.



**УЧЕБНЫЕ ПЛАН И ПРОГРАММА  
для подготовки и повышения квалификации  
РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Профессия - сливщик-разливщик  
Квалификация - 2-4-й разряды  
Код профессии - 18598**

Новосибирск  
2018

Пояснительная записка.....	7
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ для подготовки новых рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» на 2-й разряд.....</b>	<b>9</b>
Квалификационная характеристика.....	10
Учебный план.....	11
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1.1. Материаловедение.....</b>	<b>12</b>
Тематический план.....	12
Программа.....	12
Тема 1. Свойства металлов и сплавов.....	12
Тема 2. Черные металлы и сплавы.....	12
Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов.....	13
<b>1.1.2. Общие сведения по химии.....</b>	<b>13</b>
Тематический план.....	13
Программа.....	13
Тема 1. Сведения из общей химии.....	13
Тема 2. Основные понятия из неорганической химии.....	14
Тема 3. Сведения о химическом производстве.....	15
<b>1.1.3. Слесарное дело.....</b>	<b>16</b>
Тематический план.....	16
Программа.....	16
Тема 1. Разметка и рубка металлов.....	16
Тема 2. Правка, гибка металлов и труб.....	17
Тема 3. Резание и опиливание металлов и труб.....	17
Тема 4. Сверление, зенкерование и развертывание металлов.....	18
Тема 5. Нарезание резьбы, клепка, паяние и лужение.....	19
Тема 6. Шабрение, притирка поверхностей и ремонт запорной арматуры.....	20
Тема 7. Соединение труб и ремонт продуктопроводов.....	21
<b>1.1.4. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.....</b>	<b>22</b>
Тематический план.....	22
Программа.....	22
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда.....	22
Тема 2. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности.....	23
Тема 3. Требования безопасности при выполнении работ.....	23
Тема 4. Производственный травматизм.....	26
Тема 5. Производственная санитария.....	26
Тема 6. Электробезопасность.....	26
Тема 7. Пожарная безопасность.....	26
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.....	27
<b>1.2. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС.....</b>	<b>28</b>
<b>1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии.....</b>	<b>28</b>
Тематический план.....	28
Программа.....	28
Тема 1. Основные физико-химические свойства сливаемых и наливаемых химических продуктов.....	28
Тема 2. Сведения о производстве слива и розлива.....	29
Тема 3. Оборудование и приспособления, применяемые при сливе и наливе.....	29
Тема 4. Слив химических продуктов из железнодорожных цистерн и других видов тары.....	30
Тема 5. Налив жидких химических продуктов в железнодорожные цистерны и другие виды тары.....	30
Тема 6. Охрана окружающей среды.....	30

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....	38
2.1. Обучение на учебном участке.....	38
Тематический план.....	38
Программа.....	38
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ.....	38
Тема 2. Слесарные работы.....	39
Тема 3. Ознакомление с товарным парком (складом).....	42
Тема 4. Ознакомление с устройством, работой и обслуживанием насосов.....	43
Тема 5. Ознакомление с устройством железнодорожных цистерн и сливо-наливной эстакадой.....	44
Тема 6. Ознакомление с другими видами транспортной (мелкой) тары и сливо-наливными устройствами и установкам.....	45
2.2. Обучение на производстве.....	46
Тематический план.....	46
Программа.....	46
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ и ознакомление с предприятием.....	46
Тема 2. Участие в работах по осмотру и текущему ремонту оборудования железнодорожной сливо-наливной эстакады.....	47
Тема 3. Участие в работах по осмотру и текущему ремонту оборудования сливо-наливных устройств и установок по сливу-наливу других видов транспортной тары.....	47
Тема 4. Обучение операциям по сливу-наливу железнодорожных цистерн.....	47
Тема 5. Обучение операциям по сливу-наливу жидких химических продуктов в другие виды транспортной (мелкой) тары.....	49
Тема 6. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой сливщика-разливщика 2-го разряда.....	51
УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ для повышения квалификации рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» на 3-й разряд.....	52
Квалификационная характеристика.....	53
Учебный план.....	54
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....	55
1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС.....	55
1.1.1. Контрольно-измерительные приборы и автоматика.....	55
Тематический план.....	55
Программа.....	55
Тема 1. Общие сведения о приборах.....	55
Тема 2. Приборы для измерения давления и температуры.....	55
Тема 3. Приборы для измерения количества и расхода жидкости, газа и пара.....	56
Тема 4. Приборы для измерения уровня жидкости.....	56
Тема 5. Приборы контроля состава и качества веществ.....	56
Тема 6. Автоматические регуляторы и автоматическое регулирование.....	56
Тема 7. Устройство защиты, сигнализации и блокировки.....	57
1.1.2. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.....	57
1.2. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС.....	58
1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии.....	58
Тематический план.....	58
Программа.....	58
Тема 1. Физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.....	58
Тема 2. Товарно-сырьевой (резервуарный) парк хранения нефти и нефтепродуктов.....	59
Тема 3. Общая характеристика нефтебаз.....	61
Тема 4. Назначение, устройство и обслуживание насосов.....	62
Тема 5. Железнодорожные цистерны для транспорта нефти и нефтепродуктов и сливо-наливное (расфасовочное) оборудование.....	63
Тема 6. Другие виды транспортной тары для перевозки нефтепродуктов и сливо-наливное	

оборудование.....	64
Тема 7. Способы и средства для подогрева вязкой нефти и нефтепродуктов при сливо-наливных операциях.....	66
Тема 8. Слив нефти и нефтепродуктов из железнодорожных цистерн и других видов транспортной тары.....	67
Тема 9. Налив нефти и нефтепродуктов в железнодорожные цистерны и другие виды транспортной тары.....	70
Тема 10. Охрана окружающей среды.....	74
<b>2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>	<b>75</b>
<b>Тематический план.....</b>	<b>75</b>
<b>Программа.....</b>	<b>75</b>
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ и ознакомление с предприятием.....	75
Тема 2. Выполнение слесарных работ.....	76
Тема 3. Устройство товарно-сырьевого (резервуарного) парка хранения нефти и нефтепродуктов.....	78
Тема 4. Устройство нефтебазы.....	79
Тема 5. Устройство железнодорожных цистерн и сливо-наливной эстакады.....	80
Тема 6. Ознакомление с другими видами транспортной тары и сливо-наливным оборудованием.....	80
Тема 7. Насосный цех.....	81
Тема 8. Операции по сливу-наливу нефти и нефтепродуктов в железнодорожные цистерны.....	82
Тема 9. Операции по сливу-наливу нефтепродуктов в другие виды транспортной тары.....	84
Тема 10. Участие в работах по осмотру и текущему ремонту сливо-наливного оборудования и технологических продуктопроводов.....	87
Тема 11. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой сливщика-разливщика 3-го разряда.....	87
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ для повышения квалификации рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» на 4-й разряд.....</b>	<b>88</b>
<b>Квалификационная характеристика.....</b>	<b>89</b>
<b>Учебный план.....</b>	<b>90</b>
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>	<b>91</b>
<b>1.2. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС.....</b>	<b>91</b>
<b>1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии.....</b>	<b>91</b>
<b>Тематический план.....</b>	<b>91</b>
<b>Программа.....</b>	<b>91</b>
Тема 1. Физико-химические свойства сжиженных углеводородных газов.....	91
Тема 2. Назначение кустовой базы (газонаполнительной станции) сжиженного газа.....	92
Тема 3. Товарный (резервный) парк хранения сжиженных газов.....	92
Тема 4. Назначение и устройство насосов. Назначение и устройство компрессоров.....	93
Тема 5. Железнодорожные цистерны сжиженного газа и сливо-наливное оборудование.....	94
Тема 6. Слив сжиженных газов из железнодорожных цистерн. Наполнение сжиженным газом автоцистерн.....	95
Тема 7. Охрана окружающей среды.....	97
<b>2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>	<b>98</b>
<b>Тематический план.....</b>	<b>98</b>
<b>Программа.....</b>	<b>98</b>
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ и ознакомление с предприятием.....	98
Тема 2. Слесарные работы.....	99
Тема 3. Устройство резервуарного парка.....	101
Тема 4. Устройство железнодорожных цистерн и сливо-наливной эстакады.....	102
Тема 5. Устройство и работа насосов.....	102
Тема 6. Участие в работах по осмотру и текущему ремонту оборудования сливо-наливной эстакады.....	103
Тема 7. Операции по сливу сжиженного газа из железнодорожных цистерн.....	103

Содержание

---

Тема 8. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой сливщика-разливщика 4-го разряда.....	104
Экзаменационные билеты для проверки знаний по предмету «Общие требования промышленной безопасности и охраны труда».....	105
Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы.....	1089
Рекомендуемая литература.....	112

## Пояснительная записка

Учебные планы и программы предназначены для подготовки и повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Сливщик-разливщик».

В сборник включены квалификационные характеристики, учебные и тематические планы, программы по предметам общетехнического, специального курсов и практического обучения для подготовки новых рабочих на 2-й разряд и повышения квалификации рабочих на 3-4-й разряды.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (Выпуск 1. Раздел: «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Учебные планы и программы разработаны в соответствии с «Перечнем профессий профессиональной подготовки», требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), дополнениями и изменениями к ЕТКС, Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, «Рекомендациями к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям» ИРПО Минобразования России.

Продолжительность обучения новых рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» составляет 2 месяца в соответствии с действующим «Перечнем профессий профессиональной подготовки». Продолжительность обучения при повышении квалификации устанавливается учебным учреждением, учебным подразделением предприятия, на базе которого проводится подготовка рабочих, с учётом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучающихся и составляет, как правило, половину срока подготовки новых рабочих.

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы для повышения квалификации включают требования к знаниям, умениям и содержанию обучения рабочих, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

Практическое обучение при подготовке новых рабочих проводится в два этапа: на первом - на учебном участке, на втором - на производстве.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ. С этой целью преподаватель теоретического и мастер (инструктор) практического обучения, помимо изучения общих правил по безопасному ведению работ, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебной мастерской или на учебном участке и при производственной практике значительное внимание уделять правилам безопасного ведения работ, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

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

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, обучаемому присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам. Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. В состав квалификационной комиссии по согласованию включаются представители территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. В состав квалификационной комиссии не включаются лица, проводившие обучение (в соответствии с Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.01.2007 № 37)) (РД 03-20-2007) (с изменениями от 15 декабря 2011 г.).

В сборник включены образцы экзаменационных билетов для проверки знаний по предмету «Общие требования промышленной безопасности и охраны труда».

В конце сборника представлен перечень нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемой литературы.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ  
для подготовки новых рабочих по профессии  
«Сливщик-разливщик»  
на 2-й разряд**

## Квалификационная характеристика

Профессия - Сливщик-разливщик

Квалификация - 2-й разряд

Сливщик-разливщик

2-го разряда **должен 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.

Сливщик-разливщик

2-го разряда **должен уметь:**

- выполнять работы по приему кислоты, щелочи, молока, патоки, растворителей, водных растворов в разные емкости;
- сливать жидкости в резервуары, баки, цистерны, контейнеры, бочки и другую тару со взвешиванием, замером, наклеиванием этикеток, фильтрацией;
- разливать продукцию вручную в разливочную тару;
- выполнять укупорку (лючевание), откатку, отоску наполненной тары, обвязывание и засаливание тары;
- промывать и очищать разливочную машину и приспособления;
- выполнять работы по текущему ремонту и смазыванию насосов, емкостей и коммуникаций сливного узла.

Учебный план  
Учебный план

Код профессии: 18598

Цель: подготовка новых рабочих по профессии «Сливщик-разливщик» на 2-й разряд

Категория слушателей: высвобождаемые работники и незанятое население

Срок обучения: 2 месяца

№ п/п	Наименование разделов, курсов, предметов	Кол-во часов
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>106</b>
<b>1.1.</b>	<b>Общетеchnический курс</b>	<b>34</b>
1.1.1.	Материаловедение	3
1.1.2.	Общие сведения по химии	4
1.1.3.	Слесарное дело	7
1.1.4.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20
<b>1.2.</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>72</b>
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	72
<b>2.</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>200</b>
2.1.	Обучение на учебном участке	64
2.2.	Обучение на производстве	136
	<b>Консультации</b>	<b>6</b>
	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>320</b>

**Экзаменационные билеты для проверки знаний по предмету  
«Общие требования промышленной безопасности и охраны труда»**

**БИЛЕТ № 1**

1. Виды инструктажа по охране труда.
2. Требования по искробезопасности, предъявляемые к ручному инструменту.
3. Меры безопасности при подготовке к сливо-наливным операциям.
4. Условия накопления зарядов статического электричества.
5. Действия сливщика-разливщика при возникновении аварийной ситуации.

**БИЛЕТ № 2**

1. Обязанности по охране труда сливщика-разливщика.
2. Возможные причины несчастных случаев среди сливщиков-разливщиков.
3. Требования безопасности, предъявляемые к ограждениям, лестницам, трапам железнодорожных цистерн на сливо-наливных эстакадах.
4. Меры предосторожности при работе на высоте.
5. Действия сливщика-разливщика при пожаре.

**БИЛЕТ № 3**

1. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе Российской Федерации.
2. Правила оказания первой помощи при отравлении парами вредных химических веществ.
3. Требования к заземлению стационарных сооружений системы топливообеспечения.
4. Меры безопасности при наполнении горючими жидкостями металлических бочек.
5. Действия сливщика-разливщика по окончании работы.

**БИЛЕТ № 4**

1. Ответственность за нарушение требований инструкции по охране труда.
2. Действия сливщика-разливщика при несчастном случае.
3. Требования безопасности при работе с этилированным бензином.
4. Классификация производств по степени пожарной и взрывной опасности.
5. Предельно-допустимая концентрация содержания вредного вещества в воздухе рабочей зоны.

**БИЛЕТ № 5**

1. Понятие «Пожарная безопасность».
2. Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.19.1997 № 116-ФЗ.
3. Меры безопасности при открытии и закрытии крышек люков цистерн.
4. Требования безопасности, предъявляемые к месту перелива ГСМ и спецжидкостей в мелкую тару.
5. Правила оказания первой помощи при ранении.

**БИЛЕТ № 6**

1. Действия сливщика-разливщика при несчастном случае.
2. Порядок обучения группы I по электробезопасности.
3. Опасные производственные факторы, которые могут оказывать воздействие на сливщика-разливщика.
4. Требования безопасности при нижнем наполнении цистерн ТЗ и АТЦ.
5. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную.

**БИЛЕТ № 7**

1. Дать определение понятиям: промышленная безопасность опасных производственных объектов, авария, инцидент.
2. Виды инструктажей по охране труда.
3. Порядок замены средств индивидуальной защиты, пришедших в негодность раньше установленного срока носки.
4. Меры предосторожности при передвижении сливщика-разливщика по трапам, мосткам сливо-наливной эстакады.
5. Методы защиты от разрядов статического электричества.

**БИЛЕТ № 8**

1. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.
2. Правовое регулирование в области промышленной безопасности.
3. Требования, предъявляемые к организации рабочей зоны сливщика-разливщика.
4. Действия сливщика-разливщика перед началом работы.
5. Способы оказания первой помощи пострадавшему при химических ожогах.

**БИЛЕТ № 9**

1. Понятие «Вредное вещество».
2. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности.
3. Правила личной гигиены после окончания работы.
4. Требования к заземлению резервуаров для хранения ГЖ и ЛВЖ.
5. Действия сливщика-разливщика при возникновении аварийной ситуации.

**БИЛЕТ № 10**

1. Факторы, определяющие исход поражения человека электрическим током.
2. Правила обращения с ядовитыми и вредными химическими веществами.
3. Требования безопасности при работе на пункте слива-налива нефтепродуктов.
4. Меры предосторожности при уборке рабочего места.
5. Действия сливщика-разливщика при внезапном заболевании.

**БИЛЕТ № 11**

1. Действия сливщика-разливщика, если он окажется очевидцем несчастного случая.
2. Первичные средства пожаротушения для тушения горючих или

легковоспламеняющихся жидкостей.

3. Способы предупреждения искрообразования при опускании переходных мостков.
4. Деятельность в области промышленной безопасности.
5. Требования безопасности при пользовании инструментом.

**БИЛЕТ № 12**

1. Понятие «Безопасность труда».
2. Способы оказания первой помощи при отравлении.
3. Требования, предъявляемые к качеству тары.
4. Меры безопасности при передвижении по территории пункта слива-налива.
5. Способы защиты глаз от поражения химически активными веществами.

**БИЛЕТ № 13**

1. Понятие «Производственная санитария».
2. Особенности работы сливщика-разливщика на открытом воздухе.
3. Требования безопасности, предъявляемые к наконечникам наливных шлангов.
4. Правила личной гигиены при работе с химическими веществами.
5. Действия сливщика-разливщика при возникновении аварийной ситуации.

**БИЛЕТ № 14**

1. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
2. Вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм сливщика-разливщика в процессе работы.
3. Безопасность труда при работе ручным инструментом.
4. Требования, предъявляемые к организации рабочего места.
5. Действия сливщика-разливщика при обнаружении перед началом работы неисправности оборудования.

**БИЛЕТ № 15**

1. Понятие «Охрана труда».
2. Требования безопасности при передвижении по территории предприятия.
3. Требования безопасности при текущем ремонте и смазывании насосов.
4. Меры безопасности, при нахождении вблизи маневрирующей спецмашины.
5. Действия сливщика-разливщика по окончании работы.