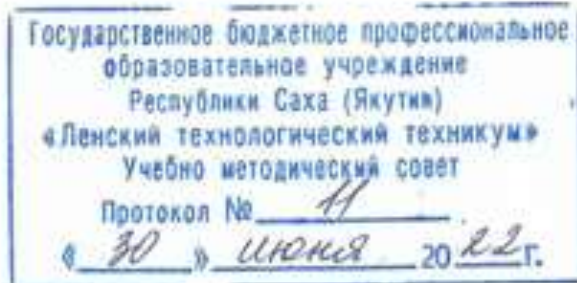


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.05.2024 08:26:28  
Уникальный программный ключ:  
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)  
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»



**Рабочая программа производственной практики  
МДК 01.01 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и  
установок»  
Основной профессиональной образовательной программы  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров**

*(код и название специальности, профессии в строгом соответствии с перечнем)*

Форма подготовки очная

*(очная)*

г. Ленск, 2022 год

## Аннотация программы

Рабочая программа учебной/производственной практики профессионального модуля МДК 01.01 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 917.

### Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное бюджетное учреждение  
Республики Саха (Якутия)  
«Ленский технологический техникум»

### Разработчики:

**1. Сачков Владимир Васильевич, мастер производственного обучения**

Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

**2.**

Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

### Рецензенты:

**1.** \_\_\_\_\_ (подпись рецензента и дата)

Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

Рассмотрены и рекомендованы предметно – цикловой комиссией «Профессиональной подготовки»

Протокол № 10. от «9» июля 2022 г.

Председатель ЦК *Г. Лукина* Лукина Г.А. /

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы производственной практики	
2	Структура и содержание рабочей программы производственной практики	
3	Результаты производственной практики	
4	Образовательные технологии, используемые на производственной практике	
5	Материально-техническое обеспечение организации производственной практики	
6	Требования к документации, необходимой для проведения практики	
7	Контроль и оценка результатов производственной практики	
8	Контрольно-оценочные средства	
9	Календарно-тематическое планирование	

## **1. Паспорт рабочей программы производственной практики**

### **1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля**

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.1 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок», имеющая определённую логическую завершённость по отношению к результатам образования, заданным ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. № 917, и предназначенная для освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта в рамках каждого вида профессиональной деятельности. Производственная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид практических занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

### **1.2. Цели производственной практики**

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Совершенствование у студентов профессиональных умений и навыков, закрепление, расширение и систематизацию знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

### **1.3 Требования к результатам производственной практики.**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен иметь практический опыт:  
технического обслуживания и ремонта;  
выполнения слесарных работ;  
обеспечения безопасных условий труда;

**уметь:**

выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа;  
готовить оборудование к ремонту;  
проводить ремонт оборудования и установок;  
соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;  
предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа;  
осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;  
осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при ремонте оборудования и установок;  
оценивать состояние техники безопасности, экологии на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках;  
оформлять техническую документацию;

**знать:**

устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций;  
правила технического обслуживания;  
схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций;  
правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ;  
правила ведения технической документации;  
технологии слива и перекачки жидкостей, осушки газа;  
правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок;  
трубопроводы и трубопроводную арматуру;  
способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов, компрессоров.

**1.3. Формы проведения производственной практики:**

Практические занятия на предприятии

**1.4. Место и время проведения производственной практики:**

На предприятиях города, по трудовому распорядку предприятия, но не более 36 часов в неделю

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики****МДК 01.01 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок»**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.
ПК 1.2.	Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта.
ПК 1.3.	Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

	клиентами.
--	------------

## 1.6 Формы контроля

Производственная практика - дифференцированный зачет.

## 1.7 Количество часов на освоение программы производственной практики.

Всего в рамках освоения **МДК 01.01 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок»** производственная практика - 180 часов (5 недель).

## 2. Структура и содержание производственной практики МДК 01.01 Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок»

### 2.1 Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6. ПК1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	<b>МДК 01.01 «Технологическое обслуживание и ремонт оборудования и установок»</b>	180	5 семестр
Итого		180	

### 2.2 Тематический план производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	<b>Раздел 1. Поршневые и центробежные насосы, основные рабочие параметры, применение. Принцип работы поршневых и центробежных насосов различного типа.</b>	Поршневые насосы, их классификация, основные рабочие параметры, применение.	6
		Принцип работы поршневых насосов различного типа.	6
		Параллельная работа насосов с одинаковыми характеристиками. Параллельная работа насосов с разными характеристиками	6
		Центробежные насосы, их классификация, основные рабочие параметры, применение.	6
		Принцип работы центробежных насосов различного типа.	6

2.	<b>Раздел 2. Поршневые и центробежные насосы, основные рабочие параметры, применение. Принцип работы поршневых и центробежных насосов различного типа.</b>	Поршневые компрессоры, их классификация, основные рабочие параметры, применение.	6	
		Принцип работы поршневых компрессоров различного типа	6	
		Центробежные компрессоры, их классификация, основные рабочие параметры, применение.	6	
		Принцип работы центробежных насосов различного вида.	6	
		Производительность ПКМ. Способы регулирования производительности.	6	
		Производительность ЦКМ. Способы регулирования производительности.	6	
3.	<b>Раздел 3. Профилактический и текущий ремонт, очистка и смазка оборудования и установок.</b>	Охлаждение ПКМ. Способы охлаждений. Коммуникации компрессора. Эксплуатация ПКМ. ПКМ обслуживание во время работы.	6	
		Коммуникации насоса. Эксплуатация ПНМ. ПНМ обслуживание во время работы.	6	
		Охлаждение ЦКМ. Способы охлаждений. Коммуникации компрессора. Эксплуатация ЦКМ. ЦКМ обслуживание во время работы Коммуникации насоса.	6	
		Охлаждение ЦКМ. Способы охлаждений. Коммуникации компрессора. Эксплуатация ЦКМ. ЦКМ обслуживание во время работы.	6	
		. Сальниковые и торцевые уплотнения. Конструкции видов уплотнений. Условия и способы применения	6	
		Требования, предъявляемые к перекачиваемой жидкости для насоса с торцовым уплотнением типа УСГ.	6	
		Проведение центровки и регулировки вала центробежного насоса. Правила и особенности проведения работ.	6	
4.	<b>Раздел 4. Насосно-перекачивающие станции магистральных трубопроводов.</b>	Классификация НПС. Технологические схемы НПС.	6	
		Магистральная и подпорные насосные. Приводы ЦНМ и ПНМ. Компоновка насосной. Вспомогательные системы насосного парка.	6	
		Способы перекачки нефтепродуктов по магистральным трубопроводам.	6	
		Резервуарные парки НПС. РВС. Классификация РВС. Правила эксплуатации	6	
		Трубопроводная арматура. Классификация. Правила	6	

		эксплуатации.		
		Запорная, регулирующая, предохранительная арматура. Правила эксплуатации.	6	
5.	<b>Раздел 5. Компрессорные станции магистральных газопроводов</b>	Общие сведения о КС. Классификация. Состав сооружений. Технологические схемы.	6	
		Устройство и принцип действия АВО газа. Регулировка режимов работы АВО.	6	
		Типы ГПА, применяемые на МГ. Схемы и принцип работы.	6	
		Особенности электроприводных ГПА.	6	
6.	<b>Раздел 6. Контрольно-измерительные приборы и аппаратура.</b>	Ознакомление с устройством КИП. Практическое ознакомление с приемами обслуживания КИП.	6	
	<b>Раздел 7. Техника безопасности и охрана труда.</b>	Правила ТБ и ОТ при проведении работ на ПНС и КС. Регламенты ПЛА и ПЛАС.	6	
	<b>Итого:</b>		180	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по профилю профессии направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между техникумом и организациями.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют мастера производственного обучения техникума и руководители практики от организации. Техникум:

- разрабатывает и согласовывает с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.



Направление на практику оформляется приказом директора техникума с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

#### **4. Требования к документации**

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

#### **5. Контроль и оценка результатов производственной практики**

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет**.

##### **Требования к дифференцированному зачету по производственной практике**

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Формой отчетности обучающихся по производственной практике является дневник практики и отчёт о практике (заполняется в дневнике). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. По результатам практики руководителями практики от образовательной организации и от предприятия (учреждения или организации) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика-отзыв на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики (заполняется в дневнике).

##### **Форма аттестационного листа**

(характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной/производственной практики)

5. ФИО обучающегося, № группы, специальность/профессия \_\_\_\_\_
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_
3. Время проведения практики \_\_\_\_\_
4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики: \_\_\_\_\_
5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_
4. Оценка по итогам прохождения практики \_\_\_\_\_

Дата, печать предприятия Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

### 6. Контрольно-оценочные средства (содержание раздела)

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения производственной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по производственной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит – **соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.**

1. прописываются задания по каждому виду работ, предусмотренному рабочей программой
2. прописывается задание для самостоятельной работы обучающегося в период прохождения практики – рекомендации по формированию отчета о прохождении практики (сбор материала, его обработка и представление)
3. Образец КИМ

#### ЗАДАНИЕ №

Текст задания: \_\_\_\_\_

№ №	Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1	Комплектация буровой установки оборудованием в зависимости от поставленных задач.	Узлы комплектации буровой установки.	Знание комплектации буровой установки	
2	Разборка, узлов БО	Отдельные узлы бурового оборудования	Знание методов и приемом разборки и сборки отдельных узлов БО	
3	Проверка, определение дефектов породразрушающих инструментов.	Определение мест возникновения дефектов ПРИ.	Определение и устранение дефектов ПРИ	
4	График планово-	Применение	Знание графика	

	предупредительных работ: разборка и сборка силового оборудования.	графика планово-предупредительных работ	ППР и своевременное применение требований графика	
5	Работа на пультах управления бурильщика.	Расположение и назначение всех элементов пульта бурильщика	Уверенность работы на пульте бурильщика	
6	Силовой привод буровой установки. Виды силового привода. Краткая характеристика двигателей.	Виды. Назначение и работа всех силовых приводов, применяемых на буровой	Характеристику силовых приводов	
7	Работа с контрольно-измерительными приборами.	Работу со всеми видами КИП на буровой	Принцип работы и назначение КИП	
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания (<i>на учебной/ производственной практике, на рабочем месте, например, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), организации, предприятия, на полигоне, в учебной фирме и т.п.</i>): _____</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: _____ мин./час.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться (<i>указать используемое оборудование (инвентарь), расходные материалы, литературу и другие источники, информационно-коммуникационные технологии и проч.</i>) _____</p> <p>—</p> <p>4. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.</i> _____</p> <p>_____</p> <p><i>Если условия выполнения для разных вариантов различаются, их необходимо привести после текста каждого варианта задания.</i></p>				

Разработчики: \_\_\_\_\_