

Министерство образования и науки РФ  
Охинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Сахалинский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ОФСахГУ  
О.А.Гаврош  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ ПМ.01

**ПП.01 Производственная практика**  
**специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного**  
**оборудования (по отраслям)**  
(базовый уровень среднего профессионального образования)

Квалификация – техник-механик

2014 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального Государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (в нефтегазовой отрасли)**, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014г. №344

Организация-разработчик: ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет» ОФ СахГУ

Разработчики:

Ганеева Т.Г. преподаватель

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК ОПД и ПМ ОФ СахГУ

Протокол № 1 от 4.09 2014г. 

Утверждена методическим советом ОФ СахГУ 

Протокол № 1 от 10.09 2014г.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПП.01        | 4  |
| 2. Структура и содержание производственной практики ПП.01           | 5  |
| 3. Результаты освоения производственной практики                    | 5  |
| 4. Структура и содержание производственной практики                 | 6  |
| 5. Условия реализации программы производственной практики           | 9  |
| 6. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики | 10 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту оборудования при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, профессионального образования по смежным специальностям.

Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

Рабочая программа производственной практики по монтажу и ремонту технологического оборудования отрасли предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования». Производственная практика по монтажу и ремонту технологического оборудования отрасли является одним из этапов практики для получения первичных профессиональных навыков и проводится на основании Положения о производственной (профессиональной) практике студентов.

Цель проведения практики по техническому обслуживанию, наладке и монтажу технологического оборудования отрасли – закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе образования, овладение ими системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности в соответствии с квалификационными требованиями.

Задачами практики по монтажу и ремонту технологического оборудования отрасли являются:

- расширение и закрепление теоретических знаний;
- формирование профессиональных умений;
- овладение навыками самостоятельного выполнения рабочих приемов, возлагаемых на техников предприятий, организаций по монтажу и технической эксплуатации оборудования;
- отработка умений обработки технической и экономической информации с помощью автоматизированных систем управления.

В результате прохождения практики студент должен:

Уметь:

- работать с нормативно – техническими документами;
- организовывать и осуществлять технические процессы монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации технологического оборудования;
- обеспечивать безопасность работ при монтаже, техническом обслуживании и ремонте основного технического оборудования.

Результатом практики по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования отрасли является зачёт с оценкой. Знания, умения и навыки, приобретённые студентами в период производственной практики по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования отрасли, оцениваются мастером производственного обучения на основании качества выполнения работ и устного опроса студентов.

## 1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

1. Производственная практика - 216 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01

### 2.1. Объем производственной практики

| Вид учебной работы                    | Объем часов |
|---------------------------------------|-------------|
| Производственная практика             | 216         |
| Производственная практика (6 семестр) | 144         |
| Производственная практика (7 семестр) | 72          |

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВДП) ПМ.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 | Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.                              |
| ПК 1.2 | Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.                            |
| ПК 1.3 | Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.                                                  |
| ПК 1.4 | Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.                                                                        |
| ПК 1.5 | Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования                                                            |
| ОК 1   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   |
| ОК 2   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 3   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                |
| ОК 4   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 6   | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                         |
| ОК 7   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                   |
| ОК 8   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК 9   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                      |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Распределение часов по профессиональному модулю ПМ.01

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                                      | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                    |                                       |                        |                                       | Практика      |                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                     |                                                 | Обязательная аудиторная учебная нагрузка                                |                                                    |                                       | Самостоятельная работа |                                       | Учебная часов | Производственная (по профилю специальности), часов |
|                                   |                                                                                                     |                                                 | Всего часов                                                             | в т.ч. лабор. работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), час | Всего часов            | в т.ч., курсовая работа (проект), час |               |                                                    |
| ПМ.01                             | Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования                               | 759                                             | 506                                                                     | 372                                                |                                       | 253                    | 30                                    |               | 216                                                |
| МДК.01.01                         | Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними                           | 180                                             | 110                                                                     | 80                                                 |                                       | 70                     |                                       |               | 144                                                |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 1 Подготовка к монтажным работам                                                             | 18                                              | 12                                                                      | 9                                                  | -                                     | 6                      | -                                     |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 2 Организация труда при монтаже бурового и нефтепромыслового оборудования                    | 18                                              | 12                                                                      | 9                                                  | -                                     | 6                      | -                                     |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 3 Особенности монтажа бурового оборудования                                                  | 12                                              | 8                                                                       | 6                                                  | -                                     | 4                      | -                                     |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 4 Монтаж бурового оборудования                                                               | 87                                              | 49                                                                      | 35                                                 | -                                     | 38                     | -                                     |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 5 Монтаж нефтепромыслового оборудования                                                      | 45                                              | 29                                                                      | 21                                                 | -                                     | 16                     | -                                     |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | ПП.01 Производственная практика                                                                     |                                                 |                                                                         |                                                    |                                       |                        |                                       |               | 144                                                |
| МДК. 01.02                        | Организация ремонтных работ промышленного оборудования                                              | 579                                             | 396                                                                     | 292                                                | -                                     | 183                    | 30                                    |               | 72                                                 |
| ПК1.1-ПК1.5                       | Раздел 1 Организация ремонта и обслуживания бурового и нефтепромыслового оборудования               | 45                                              | 31                                                                      | 25                                                 |                                       | 14                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 2 Подготовительные работы перед ремонтом оборудования.                                       | 45                                              | 31                                                                      | 25                                                 |                                       | 14                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 3 Заключительные операции при ремонте машин                                                  | 54                                              | 23                                                                      | 25                                                 |                                       | 21                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.3                   | Раздел 4 Типовые технологические процессы ремонта деталей бурового и нефтепромыслового оборудования | 36                                              | 22                                                                      | 18                                                 |                                       | 14                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 5 Ремонт бурового оборудования                                                               | 248                                             | 168                                                                     | 136                                                |                                       | 80                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | Раздел 6 Ремонт нефтепромыслового оборудования                                                      | 121                                             | 81                                                                      | 63                                                 |                                       | 40                     |                                       |               |                                                    |
| ПК 1.1 – ПК 1.3                   | Курсовое проектирование                                                                             | 30                                              |                                                                         |                                                    |                                       |                        |                                       |               | 30                                                 |
| ПК 1.1 – ПК 1.5                   | ПП.01 Производственная практика                                                                     |                                                 |                                                                         |                                                    |                                       |                        |                                       |               | 72                                                 |

## 4.2. Содержание обучения по производственной практике ПП.01 профессионального модуля ПМ. 01

| Наименование разделов производственной практики                                    | Содержание учебного материала, практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| ПМ. 01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>216</b>  |                  |
| ПП.01 Производственная практика (6 семестр)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>144</b>  |                  |
| Раздел 1. Вводное занятие.                                                         | Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Оформление на работу. Экскурсия по предприятию. Знакомство со службами предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                  |
| Раздел 2. Подготовка к монтажным работам.                                          | Сооружение фундаментов, дорог и оснований под оборудование. Виды фундаментов. Транспортные работы. Такелажные работы. Подъемные механизмы и приспособления. Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20          |                  |
| Раздел 3. Организация труда при монтаже бурового и нефтепромыслового оборудования. | Состав основных работ. Организация труда. Организация рабочего места. Документация на монтажные работы. Сетевые графики на монтаж оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10          |                  |
| Раздел 3. Особенности монтажа бурового оборудования                                | Последовательность и методы монтажа оборудования. Последовательность и методы демонтажа. Инструмент для выполнения монтажных работ. Схемы расположения оборудования. Особенности сооружения буровых в условиях Крайнего Севера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20          |                  |
| Раздел 4. Монтаж бурового оборудования.                                            | Изучение способов монтажа вышек, талевого системы, лебедок, роторов, крюков, силовых приводов, дизель-электрических агрегатов, систем воздухообеспечения, буровых насосов, противовыбросового оборудования, средств автоматизации, подготовка к пуску, опробование и сдача оборудования в эксплуатацию. Монтаж силовых приводов. Монтаж средств механизации и автоматизации. Подготовка к пуску, опробование и сдача оборудования в эксплуатацию. Приспособления и инструмент для монтажных работ. Техника безопасности при монтаже бурового оборудования. | 40          |                  |
| Раздел 5. Монтаж нефтепромыслового оборудования                                    | Монтаж ШСНУ. Монтаж УЭЦН. Монтаж насосов ЦНС. Монтаж винтовых и диафрагменных насосов. Монтаж оборудования для сбора и хранения нефти, монтаж оборудования для поддержания пластового давления. Монтаж трубопроводов. Монтаж оборудования для сбора и хранения нефти. Прокладка и монтаж трубопроводов. Монтаж блочного оборудования для поддержания пластового давления.                                                                                                                                                                                  | 38          |                  |
| Раздел 6. Охрана окружающей среды.                                                 | Мероприятия для охраны окружающей среды. Охрана воздушной и водной среды. Охрана земной поверхности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                  |
| ПП.01 Производственная практика (7 семестр)                                        | Организация ремонтных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>72</b>   |                  |
| Раздел 1. Вводное занятие.                                                         | Ознакомление с ремонтным предприятием. Изучение системы ППР. Структура предприятия, его техническая оснащенность, организация технического обслуживания и ремонта на предприятии. Смазочное хозяйство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8           |                  |
| Раздел 2. Подготовительные работы перед ремонтом оборудования                      | Приемка оборудования в ремонт, мойка, разборка, дефектовка. Оформление актов на приемку оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8           |                  |
| Раздел 3. Износ и восстановление деталей машин.                                    | Практическое изучение способов восстановления и ремонта. Выбор способа восстановления, определение причин износа оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8           |                  |
| Раздел 4. Заключительные операции при ремонте                                      | Комплектование деталей. Методы сборки. Контроль качества сборки, обкатка и испытание. Балансировка деталей и узлов. Набивочные и прокладочные материалы. Консервация и упаковка оборудования после ремонта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10          |                  |
| Раздел 5. Типовые процессы ремонта                                                 | Изучение способов ремонта деталей оборудования. Ремонт валов, осей, зубчатых передач, цепных и ременных передач, базовых деталей. Сборка разъемных соединений, подшипниковых узлов. Контроль качества ремонта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10          |                  |
| Раздел 6. Ремонт бурового оборудования.                                            | Последовательность проведения разборки бурового оборудования. дефектовка деталей, инструмент для проведения работ. Выбор способа ремонта. Составление дефектных ведомостей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12          |                  |
| Раздел 7. Ремонт нефтепромыслового оборудования.                                   | Последовательность проведения разборки оборудования, дефектовка деталей, инструмент для проведения работ. Выбор способа ремонта. Ремонт трубопроводов, резервуаров, трубопроводов, ШСНУ, УЭЦН, ЦНС. Составление дефектных ведомостей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |                  |
| Раздел 8. Техническая документация на ремонт оборудования                          | Изучение технической документации, ремонтных чертежей, технологических карт на ремонт оборудования. Составление маршрутных карт ремонта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8           |                  |

## 5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы производственной практики модуля имеется в наличии учебный кабинет, механические мастерские, макеты и образцы оборудования, наглядные пособия, чертежи, справочные пособия, учебники, измерительный инструмента, организовано прохождение практики на предприятиях нефтегазовой отрасли

1.Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования»:

-рабочее место преподавателя, посадочные места не менее 30, комплекты плакатов, образцы деталей, узлов оборудования;

-технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет.

2 .Оборудование учебной механической мастерской:

-рабочее место преподавателя,

- комплекты плакатов и технологических карт на разборку/сборку оборудования;

- слесарные верстаки;

-слесарный инструмент;

-измерительный инструмент;

-балансировочный станок;

-стенды контрольно-испытательные;

-технические средства обучения.

### 5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Раабен А.А. Ремонт и монтаж нефтепромыслового оборудования. М., «Недра», 1989.
  2. Молодых Н.В. Восстановление деталей машин. М., «Недра», 1989.
  3. Денисов П.Г. Сооружение буровых. М., «Недра», 1989.
  4. Никитенко В.Г. Монтаж и ремонт нефтепромыслового оборудования. М., «Недра», 2005.
  5. П.П. Алексеенко , Л.А. Григорьев Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования. М., «Машиностроение», 1990.
- Дополнительная:
6. Контроль качества сварки. Под редакцией Волченко В.Н. М., «Машиностроение», 1975.
  7. Методы дефектоскопии сварных швов. Под редакцией Щербинского Г.М. М., «Машиностроение», 1987.
  8. Ильский А.Л., Шмидт А.П. Буровые машины и механизмы. М., «Недра», 1989.
  9. Куликова А.С. Черчение. Учебное пособие для спец.техникумов, 2-е издание. М., «Высшая школа», 1989.
  10. Гельберг Б.Т. Ремонт промышленного оборудования. М., «Высшая школа», 1977 г.
  11. В.Н. Яковлев Справочник слесаря-ремонтника. М., «Машиностроение», 1983.

### 5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Представленная программа производственной практики ПП.01 профессионального модуля ПМ.01 является рабочей. В условиях реализации ППСЗ ее объем может быть изменен.

Изучение разделов производственной практики базируется на знаниях общепрофессиональных дисциплин:

-инженерная графика, техническая механика; электротехника и электроника; материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация, организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними; организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними.

#### 5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по производственной практике: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав - преподаватели должны иметь высшее образование, соответствующее профилю производственной практики;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

### 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                                                                 | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.   | -Демонстрация навыков работы с использованием грузоподъемных механизмов,<br>-соблюдение и знание требований Т.Б<br>- знание требований, предъявляемых к грузоподъемным механизмам                                                                                  | Экспертная оценка выполнения практических занятий<br>Защита лабораторных и практических занятий.<br>Экспертная оценка выполнения практических занятий |
| ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов. | -осуществлять технический контроль работоспособности оборудования<br>-оценивать объемы и качество технического обслуживания и ремонта оборудования<br>- умение пользоваться контрольно-измерительными приборами<br>-умение правильно выполнять операции по монтажу | Экспертная оценка выполнения практических занятий<br>Тестирование                                                                                     |
| ПК 1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.                       | -умение выполнять пусконаладочные работы<br>-умение проводить испытания оборудования после ремонта<br>-знание требований к отремонтированному оборудованию                                                                                                         | Защита практических занятий, курсовых проектов                                                                                                        |
| ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.                                            | - знать методы ремонта<br>- выбирать наиболее оптимальный метод ремонта<br>- знать оборудование и приспособления для ремонта<br>- умение пользоваться измерительным инструментом                                                                                   | Экспертная оценка выполнения практических занятий<br>Защита лабораторных и практических занятий.                                                      |
| ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.                               | -умение работать с технической документацией<br>- умение составлять и читать монтажные схемы<br>- умение работать в коллективе                                                                                                                                     | Экспертная оценка выполнения практических занятий<br>Защита лабораторных и практических занятий.                                                      |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции)                                                             | Основные показатели оценки результата      | Формы и методы контроля и оценки                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый | -демонстрация интереса к будущей профессии | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ производственной практики, |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| интерес                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          | анкетирование                                                                                                                                          |
| ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования;<br>-оценка эффективности и качества выполнения; | Устный экзамен<br><br>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики |
| ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                 | -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования                                                            | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | -эффективный поиск необходимой информации;<br>-использование различных источников, включая электронные                                                                                                   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.05.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                   | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                          | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                         | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.                                                                                                                                        | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                   | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.                                                                                                                        | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    | - планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.                                                                                                                            | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ в процессе производственной практики                       |
| ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                      | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.                                                                                                                              | Защиты курсовых проектов и практических работ                                                                                                          |

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности (профессии) СПО 15.02.01  
Монтаж, техническая эксплуатация промышленного оборудования  
успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_\_ часа с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в организации \_\_\_\_\_

наименование организации, юридический адрес

## Виды и качество выполнения работ

| Виды работ, выполненных обучающимся во время практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кол-<br>во<br>часов | Показатели<br>качества<br>выполнения<br>работ | Оценка |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------|
| <b>ПМ. 01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                               |        |
| <b>ПП.01 Организация монтажных работ (144час.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                               |        |
| Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Оформление на работу. Экскурсия по предприятию. Знакомство со службами предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                   |                                               |        |
| Изучение способов сооружения фундаментов, дорог и оснований под оборудование, транспортных работ, подъемных механизмов и способов выполнения погрузочно-разгрузочных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20                  |                                               |        |
| Изучение организации труда, документации на монтажные работы, составление сетевых графиков на монтаж оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10                  |                                               |        |
| Отработка навыков методов монтажа и демонтажа оборудования. Работа с инструментом для выполнения монтажных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20                  |                                               |        |
| Изучение способов монтажа вышек, талевой системы, лебедок, роторов, крюков, силовых приводов, дизель-электрических агрегатов, систем воздухооборудования, буровых насосов, противовибросового оборудования, средств автоматизации, подготовка к пуску, опробование и сдача оборудования в эксплуатацию. Монтаж силовых приводов. Монтаж средств механизации и автоматизации. Подготовка к пуску, опробование и сдача оборудования в эксплуатацию. Приспособления и инструмент для монтажных работ. Изучение техники безопасности при монтаже бурового оборудования. | 40                  |                                               |        |
| Отработка навыков по монтажу ШСНУ, УЭЦН, насосов ЦНС, винтовых и диафрагменных насосов, оборудования для сбора и хранения нефти, монтаж оборудования для поддержания пластового давления, трубопроводов, оборудования для сбора и хранения нефти, прокладка и монтажа трубопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38                  |                                               |        |
| Мероприятия по охране окружающей среды. Охрана воздушной и водной среды. Охрана земной поверхности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                   |                                               |        |
| <b>ПП.01 Организация ремонтных работ (72час)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                               |        |
| Ознакомление с ремонтным предприятием. Изучение системы ППР, структуры предприятия, технического обслуживания и ремонта на предприятии, смазочное хозяйство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8                   |                                               |        |
| Отработка навыков приемки оборудования в ремонт, оформления актов на приемку оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                   |                                               |        |
| Практическое изучение способов восстановления и ремонта. Выбор способа восстановления, определение причин износа оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                   |                                               |        |
| Изучение способов комплектования деталей, методов сборки, контроля качества сборки, обкатки и испытания, балансировка деталей и узлов, применения набивочных и прокладочных материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10                  |                                               |        |
| Изучение способов ремонта деталей оборудования: ремонта валов, осей, зубчатых передач, цепных и ременных передач, базовых деталей. Отработка навыков сборки разъемных соединений, подшипниковых узлов, контроля качества ремонта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10                  |                                               |        |

|                                                                                                                                                                                                                        |    |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|
| Отработка навыков последовательности проведения разборки бурового оборудования, дефектовки деталей, умения пользования инструментом для проведения измерений, выбор способа ремонта, составления дефектных ведомостей. | 12 |  |  |
| Изучение последовательности проведения разборки оборудования: трубопроводов, резервуаров, , ШСНУ, УЭЦН, ЦНС. Составление дефектных ведомостей                                                                          | 8  |  |  |
| Изучение технической документации, ремонтных чертежей, технологических карт на ремонт оборудования. Отработка навыков составления маршрутных карт ремонта.                                                             | 8  |  |  |
| Составление отчета по практике                                                                                                                                                                                         |    |  |  |

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика: **освоено, зачтено**

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики** (дополнительно используются произвольные критерии по выбору структурного подразделения СПО)

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Подпись ответственного лица организации (базы практик)