

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

А.В.Лукашук

29 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора

Н.Ю.Бойкив

29 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (по профилю специальности)**

профессионального модуля

**ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО**  
**ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ»**

по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание промышленного оборудования (по отраслям)»

2023 г.

Программа производственной практики ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.16г. №1580.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ».  
Разработчик: Лукашук А.В., преподаватель ГБПОУ «ДТХТФ», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией специальных химических и технических дисциплин

Протокол № 1 от 29.08.23 г.

Председатель цикловой комиссии



И.И.Голоперова

Заведующий учебно-производственной практики



Л.Н.Дарда

Программа согласована:



Кохан, главный инженер  
ООО «ЗАВОД КОКСОХИМОБОРУДОВАНИЯ»

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                               | стр. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ             | 4    |
| 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ  | 8    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ                | 10   |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ   | 15   |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ | 18   |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКА**

### **1.1. Область применения программы**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ. 03. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

### **1.2. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

#### **Цели производственной (по профилю специальности) практики:**

Программа производственной (по профилю специальности) практики направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта в профильных организациях различных организационно - правовых форм.

**Задачами производственной (по профилю специальности) практики по специальности 15.02.12 являются:**

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом.

### **Контроль работы студентов и отчётность**

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ГОС СПО по специальности.

В период производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся работают в качестве дублеров техника - механика (слесаря – ремонтника) производственного или ремонтно-механического цеха (участка, бригады) и дублерами техников ведущих отделов предприятия. Выполняя обязанности этих работников, обучающиеся приобретают навыки по руководству участком, бригадой; по организации труда цеха (участка, бригады).

По итогам производственной (по профилю специальности) практики студенты представляют отчёт по форме, установленной ГБПОУ «ДТХТФ», аттестационный лист и характеристику, установленной ГБПОУ «ДТХТФ» формы с выполненным индивидуальным заданием. Отчет должен содержать дневник, в котором студент обязан с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Дифференцированный зачет по практике выставляется руководителем практики от образовательного учреждения, как интегральная оценка, включающая:

- проверку отчета по практике;
- проверку дневника практики;

- аттестационный лист и характеристику, выданных руководителем практики от предприятия;
- оценку защиты отчета по практике.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана – графика консультаций и контроля за выполнением студентами тематического плана производственной (по профилю специальности) практики.

Студенты, не выполнившие план производственной (по профилю специальности) практики, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной (по профилю специальности) практики в ГБПОУ «ДТХТФ» разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по специальности;
- план - график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной (по профилю специальности) практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от ГБПОУ «ДТХТФ» входят:

- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и

нормами, в том числе отраслевыми;

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

В период производственной (по профилю специальности) практики для студентов проводятся консультации по выполнению индивидуального задания по следующим основным разделам:

- ознакомление с предприятием;
- выполнение обязанностей дублёров техника - механика (слесаря-ремонтника);
- оформление отчётных документов по практике.

Студенты при прохождении производственной (по профилю специальности) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (по профилю специальности) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

В ходе освоения программы производственной (по профилю специальности) практики студент должен развить общие и профессиональные компетенции:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

ПК 3.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 3.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 3.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.5. Организовывать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию бурового оборудования и основных объектов цехов добычи нефти и газа



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

| Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку                   | Количество часов /дней      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Всего</b>                                                                    | <b>144 часов (4 недели)</b> |
| в том числе:                                                                    |                             |
| Организационное собрание                                                        | 2                           |
| Ознакомление с предприятием                                                     | 21                          |
| Общие вопросы эксплуатации оборудования                                         | 68                          |
| Пути и средства повышения долговечности оборудования                            | 27                          |
| Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии.      | 12                          |
| Систематизация собранных материалов. Оформление отчётных документов по практике | 12                          |
| Итоговая аттестация                                                             | 2                           |

### 3.2. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики

| Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров техника-механика | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           |
| <b>Организационное собрание.</b>                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>    |
|                                                                               | Содержание производственной практики (по профилю специальности), ее цели и задачи. Объем и график прохождения производственной практики (по профилю специальности).<br>Выдача индивидуального задания. Распределение студентов по рабочим местам. Инструктаж по технике безопасности. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины. | 6           |
| <b>Раздел 1. Ознакомление с предприятием</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>24</b>   |
| <b>Тема 1.1</b><br>Общая характеристика предприятия.                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                               | Общая характеристика, организационная структура профильной организации. Функции главных специалистов.<br>Ознакомление со структурой и организацией работы ремонтной службы предприятия.                                                                                                                                                          | 6           |
|                                                                               | Должностные инструкции ИТР.<br>Правила внутреннего распорядка, вводный инструктаж по технике безопасности.                                                                                                                                                                                                                                       | 6           |
| <b>Тема 1.2</b><br>Изучение технологической схемы производства.               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|                                                                               | Сбор информации, описание общей технологической схемы производства и характеристика выпускаемой продукции (услуг).                                                                                                                                                                                                                               | 6           |
|                                                                               | Изучение номенклатуры технологического оборудования, технические характеристики оборудования, применяемого в процессе производственной практики (по профилю специальности).                                                                                                                                                                      | 6           |
| <b>Раздел 2. Общие вопросы по эксплуатации промышленного оборудования</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>84</b>   |
| <b>Тема 2.1</b>                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <p>Основные правила хранения оборудования.</p> <p>Основные правила ввода оборудования в эксплуатацию.</p> | <p>Выполнение следующих видов работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в руководстве работниками цеха, в поддержании оборудования в работоспособном состоянии;</li> </ul>                                                                                                                       | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в руководстве работами, связанными с вводом оборудования в эксплуатацию;</li> </ul>                                                                                                                                                                               | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; контроль над соблюдением работниками техники безопасности при выполнении технологических операций по производству работ;</li> </ul> | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в организации подготовки календарных планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> </ul>                                                                                                                                                 | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в составлении заявок на централизованное выполнение капитального ремонта, получение необходимых для планово-предупредительного ремонта материалов, запасных частей, инструмента.</li> </ul>                                                                       | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в составлении технических паспортов на оборудование, спецификаций на запасные части и другой технической документации;</li> </ul>                                                                                                                                 | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в организации учета всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовке документации на их списание.</li> </ul>                                                                                                | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в приемке и установке нового оборудования, проведении работ по аттестации рабочих мест, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным, внедрении средств механизации трудоемких работ.</li> </ul>                                    | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение условий работы оборудования, деталей и механизмов с целью выявления причин их преждевременного износа;</li> </ul>                                                                                                                                                | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в подготовке к техническому освидетельствованию подъемно-транспортных механизмов;</li> </ul>                                                                                                                                                                      | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в осуществлении руководства смазочным хозяйством, внедрении прогрессивных норм расхода смазочных и обтирочных материалов;</li> </ul>                                                                                                                              | 6 |
|                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Участие в организации учета выполненных работ по ремонту и модернизации оборудования, контроль их качества, а также правильности расходования материальных ресурсов, отпущенных на эти цели</li> </ul>                                                                    | 6 |
| <p><b>Тема 2.2</b></p> <p>Изучение видов</p>                                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                                                                                           | Изучение видов эксплуатационной документации:                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| эксплуатационной документации.                                                                   | Технический паспорт оборудования;<br>Технологический регламент.                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
| <b>Тема 2.3</b><br>Виды износа оборудования.                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                                                                  | Изучение основных видов изнашивания:<br>Механическое изнашивание;<br>Коррозионное изнашивание;<br>Абразивное изнашивание.                                                                                                                                                                                                             | 6         |
| <b>Раздел 3. Пути и средства повышения долговечности оборудования</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>18</b> |
| <b>Тема 3.1</b><br>Методы поверхностного упрочнения деталей.                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                                                                  | Методы поверхностного упрочнения деталей:<br>Механическое упрочнение;<br>Термические методы упрочнения;                                                                                                                                                                                                                               | 6         |
|                                                                                                  | Электрофизические и электрохимические методы;<br>Химико-термические методы.                                                                                                                                                                                                                                                           | 6         |
|                                                                                                  | Обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ организации и технологии производства работ (отвечающих тематике) с учетом последних научно-технических достижений в области технической эксплуатации и монтажа оборудования и изучения работы передовиков производства.<br>Систематизация собранного материала. | 6         |
| <b>Раздел 4. Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |
| <b>Тема 4.1</b><br>Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии.    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                                                                  | 1. Виды коррозионных разрушений металлических материалов.<br>2. Особенности процессов коррозии бетона и железобетона.<br>3. Методы защиты оборудования от коррозии.                                                                                                                                                                   | 6         |
| <b>Раздел 5. Систематизация собранного материала. Оформление отчётных документов по практике</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |
| <b>Тема 5.1</b>                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |

|                                             |                                                                                                                                                                                                 |                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Требования к оформлению отчёта по практике. | Содержание отчетной документации по практике, требования к оформлению отчета в соответствии с требованиями ЕСКД.                                                                                | 4                     |
| <b>Итоговая аттестация</b>                  | Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики, индивидуального задания и по форме, установленной ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ» | 2                     |
|                                             | <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                    | <b>144 (4 недели)</b> |

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Базы производственной практики (по профилю специальности) - профильные организации, любой из существующих форм собственности, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой.

Общие требования к подбору баз практик:

- наличие отделов: главного механика, конструкторско-технологической службы, планово-экономического отдела, отдела труда и заработной платы, охраны труда и техники безопасности;
- оснащенность предприятия современным компьютерным оборудованием;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией техникума. Производственная практика (по профилю специальности) проводится на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом. В договоре техникум и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на производственную практику (по профилю специальности).

### **4.2 Информационное обеспечение обучения.**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Литература основная**

1. Быков И.Ю., Ивановский В.Н., Цхадая Н.Д., Москалева Е.М. Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов. Учебник для вузов. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. – 371 с.

2. Быков И.Ю. Цхадая Н.Д. Эксплуатационная надёжность и работоспособность нефтегазопромысловых и буровых машин: Учебное пособие/И.Ю.Быков, Н.Д.Цхадая. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2010 - 304с.
3. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: учебник для СПО / Ю.Н.Воронкин, Н.В.Поздняков – 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2010. – 240с.
4. Кожевников Н.Н. Основы экономики: учебное пособие для ССУЗов/ Н.Н. Кожевников – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 288с.
5. Крец В.Г. Буровое оборудование: учебное пособие/ В.Г.Крец, Л.А.Саруев, В.Г.Лукиянов, А.В.Шадрина. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 121 с.
6. Крец В.Г. Нефтегазопромысловое оборудование: учебное пособие/ В.Г. Крец, Л.А.Саруев, Лукьянов В.Г., Шадрина– Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 236 с.
7. Молчанов А.Г. «Машины и оборудование для добычи нефти и газа». Учебник для вузов. 2-е издание. - М.: «Издательство «Альянс», 2013. – 588 с.
8. Новиков В.Ю. Технология машиностроения. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Новиков, А. И. Ильянков. – 2-е изд., перераб. – в 2 ч. - М.: Издательский центр Академия, 2012. – 352 с.
9. Муравенко В.А. Эксплуатация дизелей на предприятиях нефтегазовых компаний: учеб-практ. пособие / В.А.Муравенко, А.Д.Муравенко, В.А.Муравенко. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2011. – 500 с.
10. Петрухин В.В., Петрухин С.В. Справочник по газопромысловому оборудованию. – М.: Инфра-Инженерия, 2010. – 928 с.
11. Покрепин Б.В. Оператор по добыче нефти и газа: учебное пособие/ Б.В.Покрепин. - Волгоград: Издательский дом «Ин-Фолио», 2011. – 448 с.
12. Сафронов Н. А. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования по финансово-экономическим специальностям / Н. А. Сафронов . – 2-е изд., с изм . – М. : Магистр : ИНФРА-М, 2012. – 255 с.
13. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования. Справочник. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2012г. - 360 с.

### **Литература дополнительная**

1. Ахметов С.А. Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: Учебное пособие/ С.А.Ахметов, Т.П.Сериков, И.Р.Кузеев, М.И.Баязитов. - СПб.: Недра, 2006. – 868 с.
2. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: учебник / В.Я.Горфинкель – 5-е изд. доп. и перераб.– М., Юнити-Дана, 2009. – 767с.
3. Ивановский В.Н., Дарищев В.И. Нефтегазопромысловое оборудование. Учебник для ВУЗов. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2006. – 720 с.
4. Муравенко В.А. Монтаж бурового оборудования / В.А.Муравенко, А.Д.Муравенко, В.А.Муравенко. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2007. – 556 с.
5. Никищенко С.Л. Нефтегазопромысловое оборудование. Учебное пособие. 2-е издание. - Волгоград: Ин-Фолио, 2008. – 416 с.
6. Генкин А.Э. Оборудование химических заводов. – М.: Высшая школа, 1986г.
7. Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию/ Г.С. Борисов, В.П. Брыков, Ю.И. Дытнерский и др. Под ред. Ю.И. Дытнерского, 2-е изд, перераб. и дополн. М.: Химия, 1991.
8. Кормильцин Г.С. Основы диагностики и ремонта химического оборудования. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.
9. Косинцев В.И., Михайличенко А.И., Крашенинникова Н.С., Миронов В.М., Сутягин В.М. Основы проектирования химических производств. -М.: ИКЦ «Академкнига», 2010 г.
10. Демиденко И.М., Павлючук С.Н. ,Вопросы инжиниринга в химической промышленности. г. Горловка «Концерн Стирол» - 2012.
11. <http://ohrana-bgd.narod.ru/mashin.html> Охрана труда и безопасность жизнедеятельности.
12. [http: // lib. ru](http://lib.ru). Библиотека технической и справочной литературы.
13. <http://www.tehlit.ru/> Техническая литература.
14. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.



15. <http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
16. [http: // lib. ru](http://lib.ru). Библиотека экономической и справочной литературы.
17. [http: //www. ek](http://www.ek). Библиотека экономической и деловой литературы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ на предприятии а также сдачи студентом отчета по практике и аттестационного листа.

| <b>Результаты обучения</b><br><br><b>(приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ВПД Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b></p> <p>– руководство работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>– контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;</p> | <p><i>Оценка деятельности студента-практиканта в качестве дублера техника – механика (слесаря-ремонтника) производственного или ремонтно-механического цеха (участка, бригады).</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>– выбор методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>ВПД Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;</li> <li>– выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</li> <li>– устранение недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</li> <li>– составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</li> </ul> | <p><i>Оценка деятельности студента-практиканта в качестве дублера техника – механика (слесаря-ремонтника) производственного или ремонтно-механического цеха (участка, бригады).</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> |
| <p><b>ВПД Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование работы структурного подразделения;</li> <li>– организация работы структурного подразделения;</li> <li>– руководство работой структурного подразделения;</li> <li>– анализ процесса и результатов работы подразделения;</li> <li>– оценка экономической эффективности производственной деятельности.</li> </ul>                                                                         | <p><i>Оценка деятельности студента-практиканта в качестве дублера техника – механика (слесаря-ремонтника) производственного или ремонтно-механического цеха (участка, бригады).</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p> |