

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
В.В. Мелентьев
«25» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

специальности

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Разработчик программы – Денисов В.А. – преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОГЛАСОВАНО Эксперт от работодателя - генеральный директор ОАО «Завод Нефтегазмаш» Абраменко Александр Александрович

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам прохождения практики:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В ходе освоения программы производственной (по профилю специальности) практики студент должен:

иметь практический опыт:

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

уметь:

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно – смазочные материалы при обслуживании оборудования.
ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
ПК 2.3	Организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
ПК 2.4	Применять различные методы регулировки и наладки промышленного оборудования.
ПК 2.5	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации 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 решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного использования 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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов	Наименование разделов практики	Количество часов по разделам
ПК 2.1... ПК 2.5	ПМ. 02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования	216	Инструктаж	6
			МДК 02.01. Эксплуатация промышленного оборудования	200
			Оформление отчета	8
			Дифференцированный зачет	2

3.2 Содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Инструктаж	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Общая характеристика предприятия.	6	
МДК 02.01. Эксплуатация промышленного оборудования		200	
Обслуживание оборудования	Содержание		
	Выполнение работ по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям). Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.	60	ПК 2.1...2.5 ОК1...ОК9
Модернизация оборудования	Содержание		
	Выполнение работ по проведению модернизации промышленного оборудования (по отраслям), внедрению новой техники и освоению передовых технологий	80	ПК 2.1...2.5 ОК1...ОК9
Проведение работ по эксплуатации промышленного оборудования	Содержание		
	Выполнение работ по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отре-	60	ПК 2.1...2.5 ОК1...ОК9

	монтированного промышленного оборудования (по отраслям).		
Оформление отчета	Содержание Задание. Дневник практики. Основная часть, включающая все пункты тематик МДК 02.01. Аттестационный лист от предприятия Характеристика с предприятия. Приложения (сборочный чертеж оборудования; монтажные чертежи; план цеха (участка) по ремонту оборудования; чертежи ремонтируемых деталей; приспособления, применяемые при монтаже и ремонте оборудования и т.д.)	8	ОК1...ОК5
Промежуточная аттестация	В форме дифференцированного зачета.	2	
Итого		216	

4. Условия реализации программы практики

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает прохождение ее на профильных предприятиях в соответствии с договорами.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;

- комплект наглядных пособий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- грузоподъемная техника для выполнения работ по монтажу и ремонту оборудования;

- оборудование и оснастка для проведения грузоподъемных операций, выполнения такелажных, строповочных работ и работ по транспортировке бурового или нефтегазового оборудования;

- контрольно-измерительные приборы для контроля технологических процессов монтажа и ремонта промышленного оборудования;

- оборудование, инструмент и приборы для контроля точности и шероховатости поверхностей деталей: щуповые приборы (профилометры и профилографы) и оптические приборы, шаблоны для визуального контроля, металлические линейки, микрометры, штангенциркули, калибры;

- оборудование для проведения пусконаладочных работ и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

- оборудования для различных способов восстановления деталей;

- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;

- наборы инструментов (стамеска, молоток, напильник, ножовка по металлу);

- приспособления (тиски, устройство для гибки труб и листового металла и т.п.).

Электронно-библиотечная система:

Доступ авторизованных пользователей через Интернет

- ЭБС «IPRbooks»

- ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа»

4.2 Учебно-методическое обеспечение обучения по рабочей программе практики

Основные учебные издания:

1. Введение в нефтегазовое дело [Электронный ресурс] / Сафин С.Г. - Архангельск: ИД САФУ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010531.html>. – 158 с. - ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа»

2. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования [Электронный ресурс] : справочник / А.И. Ящура. — Электрон. текстовые данные. - М. : ЭНАС, 2012. - 360 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17812.html> - ЭБС «IPRbooks»

3. Справочник мастера строительно-монтажных работ. Сооружение и ремонт нефтегазовых объектов [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.А. Иванов [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Инфра-Инженерия, 2013.- 832 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13555.html>. - ЭБС «IPRbooks»

4. Бочарников В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 1 [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.Ф. Бочарников.- Электрон. текстовые данные.- М.: Инфра-Инженерия, 2015.- 575 с.- Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/15716.html>. - ЭБС «IPRbooks»

5. Бочарников В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. Том 2 [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.Ф. Бочарников- Электрон. текстовые данные.- М.: Инфра-Инженерия, 2015.- 576 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15717.html>. - ЭБС «IPRbooks»

6. Технология машиностроения: в 2 ч. - Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 432 с.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.i-mash.ru/> Специализированный информационно – аналитический Интернет ресурс, посвященный машиностроению.

2. <http://www.lib-bkm.ru/> «Библиотека машиностроения». Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса на данный учебный год, и организуется на основе договоров с предприятиями нефтегазовой отрасли, в соответствии с которыми студентам предоставляются места для прохождения практики на предприятиях.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики студентом, если оно соответствует программе практики.

Распределение студентов на предприятия производится при участии руководителей практики.

При наличии вакантных штатных должностей на предприятии студенты могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики. Продолжительность производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Институт организует подготовку студентов и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности студентов.

По прибытии на предприятие студенты должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить правила внутреннего распорядка. Представитель предприятия знакомит студентов с производственными цехами, с технологическим процессом производства, с основным и вспомогательным оборудованием.

На предприятии назначается руководитель практики из числа механиков.

Во время прохождения практики каждый студент должен вести Дневник практической подготовки и составлять отчет в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы.

В случае зачисления на вакантную штатную должность на предприятии во время производственной практики, студент независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный печатью предприятия;

- дневник практической подготовки с печатью и подписью руководителя практики от предприятия;

- характеристика, подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от института и от организации

об уровне освоения ПК; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению ОК в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов;

мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Показатели оценки результатов, формы и методы контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.	Точность выбора вида эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании промышленного оборудования. Демонстрация умения выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. Демонстрация умения по замене эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.	Дневник практической подготовки и отчет по практике. Сдача отчета и дневника по окончании практики. Дифференцированный зачет по производственной практике
ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Аргументированность выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	
ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.	Скорость и качество определения неисправностей оборудования. Точность выбора способа устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. Демонстрация навыков устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. Соответствие выполненных работ требованиям технических условий, технике безопасности.	
ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации	Владение технологией составления документации для проведения работ при эксплуатации и техническом обслуживании промыш-	

<p>промышленного оборудования.</p>	<p>ленного оборудования. Точность анализа технологической документации. Точности и скорость чтения технических чертежей. Точность и качество составления дефектных ведомостей на ремонт деталей, узлов и агрегатов отдельных машин и промышленного оборудования. Точность и качество выполнения эскизов деталей, узлов, агрегатов для проведения работ монтажу и ремонту промышленного оборудования.</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии;</p>	<p>Характеристика за период практики, заверенная печатью. Экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в ходе реализации технологического процесса по ремонту и монтажу оборудования и в проведении испытания этого оборудования после ремонта и монтажа; - самостоятельная оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в процессе реализации технологического процесса ремонта деталей и узлов и монтажа всего оборудования</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные ресурсы</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование компьютерной техники и прикладных компьютерных программ</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно обращаться коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчи-</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	

нённых), результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- освоение дополнительных рабочих профессий: оператор ПК, сварщика, станочника	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инновации в реализации технологического процесса по восстановлению и изготовлению деталей, в проведении контроля ответственности качества деталей требованиям технической документации	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развитие общих компетенций и обеспечение их умений.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики

Предметом оценки по производственной практике является приобретение практического опыта, а также освоения общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе утвержденного документационного обеспечения практики: приказ, договор с предприятием, содержание производственной практики, сопроводительная и отчетная документация по практике, характеристика обучающегося с места прохождения практики. В характеристике отражаются виды работ, выполненные студентами во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации (колледжа), на базе которой проходила практика.

Производственная практика оценивается дифференцированным зачетом, который выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ.