

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический колледж СГУ

**УТВЕРЖДАЮ**
М.И. Мещеряков
«16» _____ 2024 г.

Рабочая программа производственной практики

**ПП.03.01 Производственная практика по ремонту промышленного
(технологического) оборудования**

**Профессионального модуля ПМ 03 Организационно-техническое
обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник-механик

Форма обучения
Очная

Саратов 2024

Рабочая программа производственной практики ПП.03 Производственная практика по ремонту промышленного (технологического) оборудования Профессионального модуля ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик:

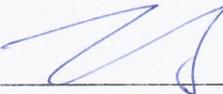
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» геологический колледж СГУ

Разработчик:

В.А.Кореньков – преподаватель геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК монтажа и технической эксплуатации оборудования
17.04 .2024 года протокол № 8

Председатель



Р.В. Червяков

Директор
геологического колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по ПП



М.О. Шегай

Согласована

с филиалом ООО «Газпром ПХГ» «Саратовское УАВР и КРС»

24 сентября 20 24 года

Начальник базы филиала ООО «Газпром ПХГ»
«Саратовское УАВР и КРС»



А.А. Левин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Производственная практика по ремонту промышленного (технологического) оборудования

Профессионального модуля ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

1.1. Область применения рабочей программы производственной практики

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы (отдельных ее компонентов) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа производственной практики (далее – рабочая программа) – является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности : ВД «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования», и соответствующих ему общих компетенции и профессиональных компетенции:

- Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
- Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
- Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика направлена на формирование профессиональных умений и приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

результате освоения программы производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;
- Составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);
- Составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;
- Составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;
- Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;

- Составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;
- Разработки организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий;
- Доведения до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования;
- Распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;
- Контроля знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;
- Проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;
- Проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования;
- Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;
- Передачи оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;
- Проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;
- Контроль качества ремонта;
- Контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях;
- Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;
- Обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала;
- Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ;
- Закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;
- Разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования;
- Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;
- Подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования;
- Разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;
- Организации складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;
- Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- Составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.

Закрепить Умения:

- Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;

- Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;
- Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ;
- Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;
- Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;
- Анализировать простои оборудования;
- Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;
- Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования;
- Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;
- Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;
- Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;
- Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;
- Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;
- Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;
- Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;
- Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;
- Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;
- Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;
- Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;
- Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;
- Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;
- Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;

- Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;
- Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего - 144 часа, недель -4.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение практического опыта, а также овладение обучающимися видом деятельности Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК.3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3	Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		К-во часов	К-во дней
1	2	3	4
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3	Вид работы 1 Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства	8	1,3
	Вид работы 2 Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)	8	1,3
	Вид работы 3 Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства	8	1,3
	Вид работы 4 Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства	8	1,3
	Вид работы 5 Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства	8	1,3
	Вид работы 6 Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий	8	1,3
	Вид работы 7 Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала	8	1,3
	Вид работы 8 Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования	8	1,3
	Вид работы 9 Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ	8	1,3
	Вид работы 10 Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования	8	1,3

Вид работы 11 Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования	8	1,3
Вид работы 12 Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования	8	1,3
Вид работы 13 Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта	8	1,3
Вид работы 14 Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования	8	1,3
Вид работы 15 Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ	8	1,3
Вид работы 16 Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ	8	1,3
Вид работы 17 Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях	8	1,3
Вид работы 18 Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ	8	1,3
Всего:	144	24

3.2. Содержание производственной практики ПП.03 Производственная практика по ремонту промышленного (технологического) оборудования

Вид работы 1 Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства	Содержание		8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
	1	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить план простоя по графику в следствии регламентного технического обслуживания и ремонта с целью поддержания станков в удовлетворительном техническом и работоспособном состоянии»	4	
	1,2	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить план простоя вне графика в следствии не регламентного технического обслуживания и ремонта с целью ликвидации аварийной ситуации»	4	
Вид работы 2 Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)			8	
	2,3	Практическая подготовка (практические занятия) «Провести оценку текущего состояния оборудования, установленных нормативов, потребности в материальных и трудовых ресурсах и их своевременного обеспечения, анализ результатов эксплуатации в предыдущем периоде»	4	
	3,4	Практическая подготовка (практические занятия) «После завершения осмотров, ревизии или технического освидетельствования оборудования, аппаратов, насосов и приводов ввести в документацию всю необходимая информация по результатам, с целью сформировать соответствующие акты, а также акты отбраковки, предложения по повышению надежности и долговечности оборудования»	4	
Вид работы 3	Содержание	8	ОК 1	

Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства	4,5	<p>Практическая подготовка (практические занятия) «Составить окончательную дефектную ведомость, являющуюся основным документом для проведения ремонта, составленную во время полной разборки токарного станка. При этом включить все работы, предусмотренные предварительной дефектной ведомостью. В дефектной ведомости на ремонт производственной установки или агрегата необходимо предусмотреть ремонт и проверку исправности вентиляционных установок. В окончательной дефектной ведомости перечисляют все дефекты отдельных узлов и деталей и указать методы их устранения»</p>	8	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
Вид работы 4 Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства	Содержание		8	
	6,7	<p>Практическая подготовка (практические занятия) «Определить общее количество ремонтных рабочих, необходимое для выполнения предстоящего ремонта парка токарных станков, определить количество подлежащего ремонту оборудования, трудоемкостью ремонта каждой единицы оборудования, продолжительностью ремонта и принятым режимом проведения ремонтных работ на предприятии (количество смен, их продолжительность)»</p>	8	
Вид работы 5 Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства	Содержание		8	
	7,8	<p>Практическая подготовка (практические занятия) «На ремонтных чертежах изобразить только те виды, размеры и сечения, которые необходимы для проведения восстановления детали или сборочной единицы. На чертеже детали, восстанавливаемой сваркой, наплавкой, нанесением металлопокрытий; выполнить эскиз подготовки соответствующего участка детали к ремонту. При применении сварки, пайки на ремонтном чертеже указать наименование, марку, размеры материалов, используемых при ремонте, а также номер стандарта на этот материал. Указать на ремонтных чертежах категориальные (ремонтные) и пригоночные размеры, а также размеры детали,</p>	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3

		ремонтируемой снятием минимально необходимого слоя металла обозначают буквами, а их числовые значения и другие данные указывают на выносных линиях или в таблице, помещенной в правой верхней .части чертежа. При этом для ремонтных размеров сохраняется класс точности и посадка, предусмотренные в рабочих чертежах»		
Вид работы 6 Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий	Содержание		8	
	9	Практическая подготовка (практические занятия) «Сформировать плановые мероприятия с учетом производственного графика компании, планов выпуска продукции. Выбрать такое время, чтобы минимизировать финансовые потери компании. Для этого учесть к проведению на периоды минимальной загрузки оборудования»	4	
	9,10	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить план проведения диагностики кузнечного цеха с указанием оборудования для проведения диагностики , сроков проведения , ответственных лиц и установить результаты диагностики в соответствии с указаниями технической документации завода-изготовителя»	4	
Вид работы 7 Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала	Содержание		8	
	10	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить таблички для оборудования в которых должно быть указано инвентарный номер (для станков используется их собственный номерной знак). На эксплуатируемом объекте закрепить таблички (надписи) с перечнем тех сотрудников, которые имеют право с ними взаимодействовать»	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	11	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить описание работы по поддержанию оборудования инструментального цеха в работоспособном состоянии включая: межремонтное обслуживание (текущий уход и надзор); осмотр и плановый ремонт. Под межремонтным обслуживанием понимать наблюдение за состоянием оборудования в процессе работы и	4	ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3

		проведение повседневных мероприятий, обеспечивающих содержание оборудования в нормальном состоянии без смены узлов и деталей (смазка, очистка, регулировка узлов, механизмов, затяжка клиньев, подшипников и пр.)»		
Вид работы 8 Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования	Содержание		8	
	11,12	Практическая подготовка (практические занятия) «Разработать карту технического обслуживания на основе метода использования справочной информации (базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, нормы расходов материалов). Применить базисные значения, которые могут меняться в пересчете на текущий момент с помощью специальных индексов»	4	
	12	Практическая подготовка (практические занятия) «Разработать карту технического обслуживания на основе ресурсный метода формирования технологической карты»	4	
Вид работы 9 Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ	Содержание		8	
	13	Практическая подготовка (практические занятия) «Изучить Приказ № 772н обратив внимание на обязательные разделы, которые должны быть в инструкции (п. 21-26 Основных требований № 772н) , а так же правила делопроизводства и управления документацией, принятые организации, или правила Росархива (п. 3.1-3.14 приложения к Приказу от 11.04.2018 № 44)»	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4
	13,14	Практическая подготовка (практические занятия) «Разработать инструкцию по ремонту и безопасному ведению работ при обслуживании кузнечного оборудования»	4	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
Вид работы 10 Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования	Содержание		8	ПК 3.1
	14	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить сменно-суточное задание на проведение плановых работ, которые определяют производственная программа и календарный план на конкретную дату, в них включить: начатые работы, которые по каким-то причинам не были завершены в предыдущую смену;	8	ПК.3.2 ПК 3.3

		плановые работы, которые были отражены в предшествующем сменном задании, но не были начаты; приоритетные, срочные работы по производству продукции, которые не были запланированы в календарном плане; работы, которые согласно календарному планированию должны быть выполнены в последующие сутки, если производственный процесс идет с опережением графика, и часть рабочего времени остается неиспользованным»		
Вид работы 11 Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования	Содержание		8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
	15	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить заявку на приобретение инструмента для инструментального цеха»	4	
	15,16	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить заявку на приобретение измерительного инструмента с учетом требований точности ремонтируемых и изготавливаемых деталей , провести согласование с метрологической службой предприятия»	4	
Вид работы 12	Содержание		8	

Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования	16,17	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить годовой план-график технического обслуживания и ремонта оборудования предприятия на последующий в согласовании отделом главного механика (энергетика) с привлечением начальника ремонтно-механического цеха, механиков (энергетиков) цехов, согласовывается с начальниками цехов, планово-производственным отделом и утвердить у главного инженера предприятия»	8	
Вид работы 13 Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта	Содержание		8	
	18	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить годовой объем ремонтных работ по видам работ рассчитать (в процентном отношении) от общего объема ремонтных работ (составить таблицу) по техническому обслуживанию, текущим и капитальным ремонтам, значения которых привести в таблице, результаты расчета свести в таблицу»	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
	18,19	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить объем ремонтных работ для наладчика токарных станков с ЧПУ»	4	
Содержание		8		
Вид работы 14 Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования	19	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить вводный инструктаж для работников проводящих ТО и ремонт кузнечно-прессового оборудования»	4	
	20	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить вводный инструктаж для работников проводящих внеплановый ремонт кузнечно-прессового оборудования после ликвидации аварийной ситуации»	4	
	Содержание		8	
Вид работы 15 Проведение	Содержание		8	ОК 1

оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ	20,21	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить план проведения оперативного совещания по обеспечению выполнения планового ремонта оборудования токарного цеха»	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1
	21	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить план проведения оперативного совещания по обеспечению выполнения внепланового ремонта оборудования кузнечно-пресоового цеха после ликвидации аварийной ситуации»	4	
Вид работы 16 Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ	Содержание		8	ПК.3.2 ПК 3.3
	22	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить инструкцию по внезапной проверки соблюдения ТБ и состояния рабочих мест»	4	
	22,23	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить график проверки вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ»	4	
Вид работы 17 Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях	Содержание		8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
	23	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить реестр технической и учетной документации на бумажных носителях»	4	
	23,24	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить реестр технической и учетной документации на электронных носителях»	4	
Вид работы 18 Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ	Содержание		8	ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3
	24	Практическая подготовка (практические занятия) «Изучить инструкцию по обеспечению соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ в кузнечно-прессовом цеху»	4	
	24	Практическая подготовка (практические занятия) «Составить инструкцию на возобновление работ после выяснения и устранения причин изменения обстановки в ремонтной зоне с	4	

		указанием непосредственного руководителя работ и лица, ответственного за подготовку объекта к ремонту, а также руководителя структурного подразделения ремонтируемого объекта»		
Всего			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика реализуется в профильных организациях, вид деятельности которых соответствует профессиональной области Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию вида профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам работ, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

4.2. Учебно-методическое обеспечение производственной практики

Для прохождения производственной практики и формирования отчета обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики.

4.3. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Основные источники:

1. **Ладенко, А. А.** Нефтегазопромысловое оборудование : учебное пособие / А. А. Ладенко, М. М. Якутович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0886-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 12.03.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.

2. **Полуянович, Н. К.** Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 07.04.2024). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

1. Монтаж технологического оборудования : учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич, И. А. Воронин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 88 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 08.04.2024). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Обязательным условием допуска обучающегося к прохождению производственной практики ПП.03 Производственная практика по ремонту промышленного (технологического) оборудования является освоение обучающимся междисциплинарных курсов МДК. 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования, МДК 03.02. Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования, учебной практики УП.03.01 По ремонту промышленного (технологического) оборудования

Производственная практика проводится непрерывно в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организациями.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от Университета и профильной организации.

Контроль и оценка освоения программы производственной практики проводится на основе представленных обучающимся отчетного материала по практике, характеристики, аттестационного листа заверенных организацией, на базе которой обучающийся проходил практику в форме дифференцированного зачёта.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров и работников профильных организаций, осуществляющих руководство практикой

Организация и руководство производственной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин и работники профильных организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
<p>3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха; – Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования; – Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения; – Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования; – Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования; – Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования; – Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования; 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования; – Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания; – Технологические карты ремонта оборудования; – Проекты производства ремонтных работ оборудования; – Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД; – Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования; – Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования; 	
<p>ПК 3.3 Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; – Типовой план организации работ 	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

	<p>текущего и капитального ремонта оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ – Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования 	
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- рациональный, грамотный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при обслуживании промышленного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания промышленного оборудования</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>- использование различных источников, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p> <p>- планирование повышения личностного и квалификационного уровня;</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- участие в профессиональных конференциях, семинарах; анализ инноваций в области разработки технологических процессов по обслуживанию промышленного оборудования</p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; - проявление готовности к обмену информацией; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных);</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- формирование интеллектуальной оценки, анализа текста научно-технической литературы; грамотность владения теоретико-техническими терминами; - представление развернутого устного или письменного ответа на поставленные вопросы; - подбор и обработка информации для написания плана, доклада, аннотации, рецензии, конспекта, реферата, презентации; - логическое, технически обоснованное изложение своих мыслей, точек зрения на определенное задание; - работа со справочной литературой, стандартами, Интернетом, электронной почтой</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - понимание роли социальных норм как регулятора общественной жизни и поведения человека; - обладание российским патриотизмом, уважением к своему народу, чувством ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; - приобретение опыта эколого-направленной деятельности; - активное участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственных и иностранных языках</p>	<p>- подбор и обработка информации для написания плана, доклада, аннотации, рецензии, конспекта, реферата, презентации; - логическое, технически обоснованное изложение своих мыслей, точек зрения на на определённое задание; - работа со справочной литературой, стандартами, Интернетом, электронной</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

	ПОЧТОЙ	
--	--------	--