

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО ИРНТУ В Г. УСОЛЬЕ-СИБИРСКОМ

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель научно-методического
совета филиала

 Н.Е. Федотова
« 30 » 05 2026 г.

ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
РОБОТОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ»

ПП.02 Производственная практика

Рабочая программа

Специальность	15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)
Квалификация	техник
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026

Составитель рабочей программы: Зыкова Юлия Александровна, преподаватель

Усолье-Сибирское 2026 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)

Программу составил:

Зыкова Юлия Александровна, преподаватель

Зык «23» 03 2026 г.

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой комиссии электроснабжения и автоматизации производства

Протокол № 8 от «25» 03 2026 г. Председатель ЦК Зык Зыкова Ю.А.
(подпись) ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий практиками

«26» 03 2026 г. ТТ Тимошенко Ю.С.

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 4 от «27» 03 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ».....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.02 Выполнение пусконаладочных работ и техническое обслуживание робототехнологических комплексов ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Выполнение пусконаладочных работ и техническое обслуживание робототехнологических комплексов при освоении вида деятельности ВД2. Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов.

1.2 Цели и задачи практики

Целью практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 Выполнение пусконаладочных работ и техническое обслуживание робототехнологических комплексов при освоении вида деятельности ВД2. Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов.

Основными задачами производственной практики являются: выполнение комплекса пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации, разработка управляющих программ работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием, осуществление работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов, выполнение настройки и конфигурирования программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Объем практики определяется федеральным образовательным стандартом по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики по ПМ.02 «Выполнение пусконаладочных работ и техническое обслуживание робототехнологических комплексов» на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации
ПК 2.2	Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием
ПК 2.3	Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов
ПК 2.4	Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения
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 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
уметь	<p>Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы, кинематические схемы, электрические схемы</p> <p>Читать техническую документацию на проведение диагностики</p> <p>Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)</p> <p>Устанавливать технологическую оснастку на робототехнологический комплекс</p> <p>Использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования</p> <p>Применять программное обеспечение (выбирать программы) для роботизированной обработки</p> <p>Выбирать программы обработки в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией</p> <p>Интегрировать в программу взаимодействие робота с устройствами промышленной визуализации (тепловыми, механическими, электромеханическими, магнитными, лазерными, оптическими) процесса обработки с возможностью выбора автоматического слежения</p> <p>Читать команды языка программирования оборудования с числовым</p>

	<p>программным управлением</p> <p>Диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов</p> <p>Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)</p> <p>Диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов</p> <p>Заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку</p> <p>Заменять источники питания в системе программного управления робототехнологическим комплексом</p> <p>Заменять части механических передач в робототехнологических комплексах</p> <p>Заменять электрические провода в робототехнологических комплексах</p> <p>Заменять элементы гидро- и пневмосистемы в робототехнологических комплексах</p> <p>Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)</p> <p>Использовать необходимые инструменты и оборудование для диагностики, ремонта и наладки механических передач</p> <p>Использовать оборудование для проверки основных характеристик механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение узлов, допустимое усилие на приводе)</p> <p>Использовать специальные жидкости для смазки механических передач</p> <p>Устанавливать технологическую оснастку на робототехнологический комплекс</p> <p>Использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования</p> <p>Конфигурировать и применять режим «внешняя автоматика»;</p> <p>Подключать контроллер к робототехнической системе;</p> <p>Конфигурировать ПЛК и НМІ;</p> <p>Настраивать и конфигурировать ПЛК и НМІ в соответствии с принципиальными электрическими схемами подключения для обеспечения корректной работы робототехнологического комплекса;</p> <p>Программировать ПЛК, программой обрабатывать цифровые и аналоговые сигналы, применять технологии полевых шин.</p>
ОП 1	<p>ОП1 Наладка вспомогательного оборудования</p> <p>Наладка робототехнологических комплексов на выпуск продукции</p> <p>Установка захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Установка оснастки на робототехнологический комплекс</p> <p>Подключение захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Проверка точности позиционирования рабочих органов</p>
ОП 2	<p>ОП 2 Изучение конструктивных особенностей, особенностей программирования новых робототехнологических комплексов</p> <p>Выполнения программирования робототехнологического комплекса и настройки параметров робототехнологического комплекса</p> <p>Корректировка введенной программы</p> <p>Первичная отработка и контроль результата выполнения программы</p> <p>Диагностика причин погрешности позиционирования рабочих органов промышленных роботов</p>
ОП 3	<p>ОП 3 Выполнение специальных работ, предусмотренных регламентом технического обслуживания</p> <p>Забор проб отработанной смазки редукторов</p> <p>Замена деталей узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p>

	<p>Замена ремней ременных и цепных передач в механизмах робототехнологических комплексов</p> <p>Замена смазки в редукторах</p> <p>Переналадка робототехнологических комплексов на выпуск новой продукции</p> <p>Проверка основных параметров технологического оборудования</p> <p>Проверка работоспособности основного технологического оборудования</p> <p>Проверка работы вспомогательных механизмов и устройств</p> <p>Проверка состояния соединений узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p> <p>Проверка тормозов электродвигателей промышленного робота</p> <p>Проверка электрических контактов систем управления робототехнологическими комплексами</p> <p>Регулировка подшипников в узлах и механизмах робототехнологических комплексов</p>
ОП 4	<p>ОП 4 Осмотр систем управления робототехнологических комплексов</p> <p>Конфигурирования связи между роботом и программируемым логическим контроллером (ПЛК)</p> <p>Оснащения робототехнологических комплексов дополнительным оборудованием, настройки и подключения новых компонентов робототехнологического комплекса к ПЛК согласно стандартам и технической документации</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ»

2.1 Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	ПК и ОК
1	2	3	4
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Мероприятия по охране труда на предприятии	2	ПК 2.1- ПК 2.4 ОК 01- ОК 09
Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	<p>Наладка вспомогательного оборудования</p> <p>Наладка робототехнологических комплексов на выпуск продукции</p> <p>Установка захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Установка оснастки на робототехнологический комплекс</p> <p>Подключение захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Проверка точности позиционирования рабочих органов</p> <p>Изучение конструктивных особенностей, особенностей программирования новых робототехнологических комплексов</p> <p>Выполнения программирования робототехнологического комплекса и настройки параметров робототехнологического комплекса</p> <p>Корректировка введенной программы</p> <p>Первичная отработка и контроль результата выполнения программы</p> <p>Диагностика причин погрешности позиционирования рабочих органов промышленных роботов</p> <p>Выполнение специальных работ, предусмотренных регламентом технического обслуживания</p> <p>Забор проб отработанной смазки редукторов</p> <p>Замена деталей узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p> <p>Замена ремней ременных и цепных передач в механизмах робототехнологических комплексов</p> <p>Замена смазки в редукторах</p> <p>Переналадка робототехнологических комплексов на выпуск новой продукции</p> <p>Проверка основных параметров технологического оборудования</p> <p>Проверка работоспособности основного технологического оборудования</p> <p>Проверка работы вспомогательных механизмов и</p>	100	ПК 2.1- ПК 2.4, ОК 01- ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	ПК и ОК
1	2	3	4
	<p>устройств</p> <p>Проверка состояния соединений узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p> <p>Проверка тормозов электродвигателей промышленного робота</p> <p>Проверка электрических контактов систем управления робототехнологическими комплексами</p> <p>Регулировка подшипников в узлах и механизмах робототехнологических комплексов</p> <p>Осмотр систем управления робототехнологических комплексов</p> <p>Конфигурирования связи между роботом и программируемым логическим контроллером (ПЛК)</p> <p>Оснащения робототехнологических комплексов дополнительным оборудованием, настройки и подключения новых компонентов робототехнологического комплекса к ПЛК согласно стандартам и технической документации</p>		
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	6	
	ВСЕГО:	108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду профессиональной деятельности ВД 2. Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов.

Базовые предприятия:

1. ООО "РН-Бурение" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/304 от 11.10.2022 г.); ООО "ПМК" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/149 от 28.04.2021 г.); АО "Усолъе-Сибирский химфармзавод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/185 от 02.06.2021 г.); ООО "Иркутская нефтяная компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 814/01-03/21-71 РД от 09.04.2021 г.); ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 456-21/ДД-2021/123 от 22.03.2021 г.); АО "Ангарский электролизный химический комбинат" (договор о практической подготовке обучающихся № 10/11468-Д/ДД-2022/229 от 13.01.2022 г.); ООО "ангарский Азотно-туковый завод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/249 от 29.03.2022 г.); ООО "Руссоль" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/236 ДООО17942 от 17.02.2022 г.); ООО "Сибмонтаж-Автоматика" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/207 от 25.10.2021 г.).

Способы проведения практики - стационарная, выездная

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература:

Виноградов В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность : учебное пособие / В. М. Виноградов, А. А. Черепашин. – Москва : Инфра-М, 2026. – 161 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2180049>

Иванов А. А. Основы робототехники : учебное пособие / А. А. Иванов. – 2-е изд., испр. – Москва : Инфра-М, 2026. – 223 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2213291>

Клепиков В. В. Автоматизация производственных процессов : учебное пособие / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, А. Г. Схиртладзе. – Москва : Инфра-М, 2025. – 208 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2198820>

Станочные приспособления : учебник / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, В. Ф. Солдатов, А. Г. Схиртладзе. – Москва : Форум : Инфра-М, 2025. – 319 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141746>

Дополнительная литература:

Архипов М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Варганов, Р. С. Мищенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 170 с. URL: <https://urait.ru/bcode/587818>

Электронные ресурсы:

Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>

Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>

Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>

ЭБС PROФобразование: www.profspo.ru/

ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>

Зарубежные электронные научные журналы и базы данных

Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols): <https://experiments.springernature.com/>

Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<p>Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретённые умения и практический опыт)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>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</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания</p>	<p>Формы контроля: – дифференцированный зачёт</p> <p>Методы контроля: Для получения дифференцированного зачета обучающийся отвечает на вопросы по теме практики, предоставляет отчет по практике, который содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дневник практики с подписью руководителя практики от предприятия, заверенного печатью предприятия; - характеристику об освоении общих и профессиональных компетенций с подписью руководителя практики от филиала предприятия, заверенной печатью предприятия <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководителем практики от предприятия в характеристике студента по итогам производственной практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и заверяется печатью предприятия, а также подписью руководителя практики от филиала и предприятия. - традиционная система отметок в баллах при дифференцированном зачете.

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. деятельности

ПК 2.1 Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации

ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием

ПК 2.3 Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов

ПК 2.4 Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения

Освоенные умения:

Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы, кинематические схемы, электрические схемы

Читать техническую документацию на проведение диагностики

Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)

Устанавливать технологическую

оснастку на робототехнологический комплекс

Использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования

Применять программное обеспечение (выбирать программы) для роботизированной обработки

Выбирать программы обработки в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией

Интегрировать в программу взаимодействие робота с устройствами промышленной визуализации (тепловыми, механическими, электромеханическими, магнитными, лазерными, оптическими) процесса обработки с возможностью выбора автоматического слежения

Читать команды языка программирования оборудования с числовым программным управлением

Диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов

Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)

Диагностировать робототехнологические комплексы с использованием диагностических стендов и приборов

Заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку

Заменять источники питания в системе программного управления робототехнологическим комплексом

Заменять части механических передач в робототехнологических комплексах

Заменять электрические провода в робототехнологических комплексах

Заменять элементы гидро- и

<p>пневмосистемы</p> <p>В робототехнологических комплексах</p> <p>Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)</p> <p>Использовать необходимые инструменты и оборудование для диагностики, ремонта и наладки механических передач</p> <p>Использовать оборудование для проверки основных характеристик механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение узлов, допустимое усилие на приводе)</p> <p>Использовать специальные жидкости для смазки механических передач</p> <p>Устанавливать технологическую оснастку на робототехнологический комплекс</p> <p>Использовать специальные инструменты и оборудование для проверки основных параметров технологического оборудования</p> <p>Конфигурировать и применять режим «внешняя автоматика»;</p> <p>Подключать контроллер к робототехнической системе;</p> <p>Конфигурировать ПЛК и НМІ;</p> <p>Настраивать и конфигурировать ПЛК и НМІ в соответствии с принципиальными электрическими схемами подключения для обеспечения корректной работы робототехнологического комплекса;</p> <p>Программировать ПЛК, программой обрабатывать цифровые и аналоговые сигналы, применять технологии полевых шин.</p> <p>Приобретённый практический опыт:</p> <p>ОП1 Наладка вспомогательного оборудования</p> <p>Наладка робототехнологических комплексов на выпуск продукции</p>	
--	--

<p>Установка захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Установка оснастки на робототехнологический комплекс</p> <p>Подключение захватных устройств промышленных роботов</p> <p>Проверка точности позиционирования рабочих органов</p> <p>ОП 2 Изучение конструктивных особенностей, особенностей программирования новых робототехнологических комплексов</p> <p>Выполнения программирования робототехнологического комплекса и настройки параметров робототехнологического комплекса</p> <p>Корректировка введенной программы</p> <p>Первичная отработка и контроль результата выполнения программы</p> <p>Диагностика причин погрешности позиционирования рабочих органов промышленных роботов</p> <p>ОП 3 Выполнение специальных работ, предусмотренных регламентом технического обслуживания</p> <p>Забор проб отработанной смазки редукторов</p> <p>Замена деталей узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p> <p>Замена ремней ременных и цепных передач в механизмах робототехнологических комплексов</p> <p>Замена смазки в редукторах</p> <p>Переналадка робототехнологических комплексов на выпуск новой продукции</p> <p>Проверка основных параметров технологического оборудования</p> <p>Проверка работоспособности основного технологического оборудования</p> <p>Проверка работы вспомогательных механизмов и устройств</p> <p>Проверка состояния соединений узлов и механизмов робототехнологических комплексов</p>	
--	--

<p>Проверка тормозов электродвигателей промышленного робота</p> <p>Проверка электрических контактов систем управления робототехнологическими комплексами</p> <p>Регулировка подшипников в узлах и механизмах робототехнологических комплексов</p> <p>ОП 4 Осмотр систем управления робототехнологических комплексов</p> <p>Конфигурирования связи между роботом и программируемым логическим контроллером (ПЛК)</p> <p>Оснащения робототехнологических комплексов дополнительным оборудованием, настройки и подключения новых компонентов робототехнологического комплекса к ПЛК согласно стандартам и технической документации;</p>	
--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения научно-методическим советом филиала