

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «14» апреля 2025г. №186-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов
основной образовательной программы
по специальности:

15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
(по отраслям).

Сызрань, 2025 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессионального и профессионального
цикла по направлению: «Техническая
эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства
(по отраслям)

Председатель Леонтьев К.А.
от « » апреля 2025 г. протокол №

СОГЛАСОВАНО

Начальник Сызранского регионального
Производственного управления Филиала
«Макрорегион «Поволжье» ООО «СИБИНТЕК»
_____ С.А. Павлов
от « » апреля 2025 г. протокол № _____

Составитель:

Преподаватель Тесленко Р.Х. ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов основной образовательной программы

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Леонтьев К.А., председатель ПЦК технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа учебной практики профессионального ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2023г. N890 зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 10 января 2024г. N76793

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта, Профстандарт: 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2022 года N 190н, зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 06 мая 2022 года, регистрационный N 68435, а также с учетом квалификационных запросов со стороны работодателя и требование к знаниям и умениям демонстрационного экзамена ДЭ код комплекта оценочной документации КОД 15.02.14-1-2025

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата по стандартам «Молодые профессионалы» по компетенции 19 «Промышленная автоматика».

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики(далее производственная практика) профессионального модуля ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) базовой подготовки разработанной в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке персонала организаций и предприятий.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов должен:

иметь практический опыт: в

- планировании процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса;;
- определении действительных значений контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений;
- осуществлении диагностики неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов;
- проектировании сборочных приспособлений и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов (3 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК1.1	Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса
ПК 1.2	Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений
ПК1.3	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов
ПК 1.4	Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 1.1 Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии; знакомство с предприятием, основными вспомогательными цехами; - ознакомление с нормативной и технологической документацией (ГОСТами), нормативно-правовой базы технического регулирования; -Планирование работ по монтажу, наладке техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации -Передача управления налаженным робототехнологическим комплексом оператору
ПК 1.2 Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений	-Инструментальный контроль работы робототехнологических комплексов -Проверка качества предметов труда -Оценка основных параметров предметов труда -Проверка соответствия предметов труда техническим требованиям -Проверка качества соединений разъемов (плотность, сила затяжки резьбовых соединений) -Проверка силы затяжки фундаментных болтов -Проверка точности позиционирования рабочих органов
ПК 1.3 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов	инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебно-производственных мастерских; -Определение правильности действий робототехнологических комплексов -Проверка работы вспомогательных механизмов робототехнологических комплексов -Диагностика причин незахвата предметов труда -Диагностика причин неисправности работы вспомогательных механизмов и устройств Диагностика причин неисправности работы основного технологического оборудования -Диагностика причин неисправности работы робототехнологических комплексов допусков и посадок гладких цилиндрических соединений, расчет предельных отклонений размеров с неуказанными допусками и пр.); -изучение регламента работ, выполняемых при ТО и ТР СК, построение графиков технического обслуживания оборудования, сервисного обслуживания); -составление дефектных ведомостей;

ПК 1.4 Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса	Проектирование приспособлений и технологической оснастки в соответствии с производственными задачами -Оформление технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации -Устранение перекручиваний гибкой подводки -Пополнение смазки в редукторах -Замена фильтров системы смазки, системы охлаждения робототехнологических комплексов -Замена батарей энергонезависимой памяти
---	--

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
-Планирование процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.	-Ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации, режимом конфиденциальности. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2
	-Планирование процесса выполнения работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса -Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации -Передача управления налаженным робототехнологическим комплексом оператору	22

Определение действительного значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.	- Инструментальный контроль работы робототехнологических комплексов -Проверка качества предметов труда -Оценка основных параметров предметов труда -Проверка соответствия предметов труда техническим требованиям -Проверка качества соединений разъемов (плотность, сила затяжки резьбовых соединений) -Проверка силы затяжки фундаментных болтов -Проверка точности позиционирования рабочих органов -Выявление и устранение повышенных шумов узлов робототехнологических комплексов.	48
-Диагностика неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов:	-Визуальный контроль работы робототехнологических комплексов. -Определение правильности действий робототехнологических комплексов. -Проверка работы вспомогательных механизмов робототехнологических комплексов. -Диагностика причин незахвата предметов труда. -Диагностика причин неисправности работы вспомогательных механизмов и устройств. -Диагностика причин неисправности работы основного технологического оборудования. -Диагностика причин неисправности работы робототехнологических комплексов.	18
Проектирование сборочных приспособлений и технологической оснастки для робототехнологического комплекса:	-Проектирование приспособлений и технологической оснастки в соответствии с производственными задачами -Оформление технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации -Устранение перекручиваний гибкой подводки -Пополнение смазки в редукторах -Замена фильтров системы смазки, системы охлаждения робототехнологических комплексов -Замена батарей энергонезависимой памяти	16

	Дифференцированный зачёт	2
	Итого	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с основной образовательной программой среднего профессионального образования.

Производственная практика ПМ.01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени,

установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Акопов А.С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для СПО / А.С. Акопов. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 389 с. – (Серия: Профессиональное образование).
2. Боресков А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 219 с. – (Серия: Профессиональное образование).
3. Ким Д.П. Основы автоматического управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.П. Ким. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 276 с. – (Серия: Профессиональное образование).

Для студентов

Ким Д.П. Основы автоматического управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.П. Ким. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 276 с. – (Серия: Профессиональное образование).

Дополнительные источники

1. Коломейцева М.Б. Системы автоматического управления при случайных воздействиях: учеб. пособие для СПО / М.Б. Коломейцева, В.М. Беседин. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 104 с. – (Серия: Профессиональное образование).
2. Рачков М.Ю. Автоматизация производства: учебник для СПО / М.Ю. Рачков. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2021. – 180 с. – (Серия: Профессиональное образование).
3. Селезнев В.А. Компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / В.А. Селезнев, С.А. Дмитроченко. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 218 с. – (Серия: Профессиональное образование).

Нормативно-правовая документация:

СП 77.13330.2016 со СНиП 3.05.07-86

Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 1. Принцип метода измерений и общие требования

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет *графические материалы*, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики в учебном кабинете –лаборатории Автоматизации технологических процессов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПО1 --планировании процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса;	-планирует процесс выполнения работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологических комплексов; - планирует работу по монтажу, наладке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	Сдача отчетной документации по производственной практики Дневник аттестационный лист выполненное индивидуальное задание характеристику с базы практики и выводы по итогам прохождения практики
ПО2 - определении действительных значений контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.	-производит оценку основных параметров предметов труда; -производит проверку соответствия предметов труда техническим требованиям; -определяет качество соединений разъемов (плотность, сила затяжки резьбовых соединений) -производит проверку силы затяжки фундаментных болтов; -производит проверку точности позиционирования рабочих органов; -Выявляет и устраняет повышенные шумы узлов робототехнологических комплексов.;	

ПО3 -осуществлении диагностики неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов.	-производит диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов: -производит визуальный контроль работы робототехнологических комплексов. -Определяет правильности действий робототехнологических комплексов. -Проверяет работу вспомогательных механизмов робототехнологических комплексов. -производит диагностику причин незахвата предметов труда. -производит диагностику причин неисправности работы вспомогательных механизмов и устройств. -производит диагностику причин неисправности работы основного технологического оборудования. -производит диагностику причин неисправности работы робототехнологических комплексов.	
ПО4 -проектировании сборочных приспособлений и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.	-Проектирует приспособления и технологическую оснастку в соответствии с производственными задачами -Оформляет техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации	
		Дифференцированный зачет

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по профессии профессионального стандарта 28.003 Автоматизация и механизация механосборочного производства,
5 уровня квалификации и ФГОС СПО
по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: ОТФ₁ПС1 Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	Формулировка ВПД: Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов
Трудовые функции: - Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации; - Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства.	ПК 1.1.Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса. ПК 1.2 Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений. ПК 1.3.Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса

Требования ПС	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
Трудовые функции: Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации		Название профессиональной компетенции: ПК 1.1 Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	
Трудовые действия - Анализ средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении операции.	Раздел 2 Проектирование цепи	Опыт практической деятельности -планировании процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса;	Виды работ на практику: -Планирование процесса выполнения работы на основе конструкторской и технологической документации робототе -Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации -Передача управления налаженным робототехнологическим комплексом оператору хнологического комплекса. Тематика практических занятий: -Чтение и проработка чертежей и технологической документации -Чтение принципиальных структурных схем, схем

Требования ПС	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
			соединений и подключений -Составление технической документации к схем электроавтоматики
Трудовые функции: -Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов, подлежащих автоматизации и механизации		ПК 1.2 Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений	

Требования ПС	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
Трудовые действия Обработка и анализ результатов измерения затрат времени, определение узких мест технологических операций.	Раздел 5 Программирование	Опыт практической деятельности - определении действительных значений контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.	Виды работ на практику: Инструментальный контроль работы робототехнологических комплексов -Проверка качества предметов труда -Оценка основных параметров предметов труда -Проверка соответствия предметов труда техническим требованиям -Проверка качества соединений разъемов (плотность, сила затяжки резьбовых соединений) -Проверка силы затяжки фундаментных болтов -Проверка точности позиционирования рабочих органов -Выявление и устранение повышенных шумов узлов робототехнологических комплексов. Тематика практических занятий: -.Расчет нагрузок. - Расчет приводов станочных приспособлений. -Расчет механического привода станочных приспособлений
Трудовые функции: -Внедрение средств автоматизации и		ПК 1.3 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов	

Требования ПС	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
механизации технологических операций механосборочного производства			
Трудовые действия -- Контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических операций		Опыт практической деятельности - осуществлении диагностики неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов;	--Диагностика неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов: -Визуальный контроль работы робототехнологических комплексов. -Определение правильности действий робототехнологических комплексов. -Проверка работы вспомогательных механизмов робототехнологических комплексов. -Диагностика причин незахвата предметов труда. -Диагностика причин неисправности работы вспомогательных механизмов и устройств. -Диагностика причин неисправности работы основного технологического оборудования. -Диагностика причин неисправности работы робототехнологических комплексов. Тематика практических занятий: 1.Составление технической документации по технической эксплуатации роботизированного комплекса

Требования ПС	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
Трудовые функции: Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства		ПК 1.4 Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса	
Трудовые действия -Проверка эскизных и технических проектов, рабочих чертежей средств автоматизации и механизации технологических операций технологииеских операций	Раздел 2 Проектирование цепи Раздел 5 Программирование	Опыт практической деятельности - проектировании сборочных приспособлений и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.	Виды работ на практику: -Проектирование приспособлений и технологической оснастки в соответствии с производственными задачами -Оформление технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации -Устранение переключиваний гибкой подводки -Пополнение смазки в редукторах -Замена фильтров системы смазки, системы охлаждения робототехнологических комплексов -Замена батарей энергонезависимой памяти Тематика практических занятий: Компоновка универсально-сборочных приспособлений

