

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности СПО
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 «Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 4	
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем
	Н 4.2.01	Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей

		компетенции для выбора методов и способов их устранения
	Н 4.3.01	Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции
Уметь	У 4.1.01	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе
	У 4.1.02	осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования
	У 4.1.03	разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами
	У 4.1.04	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами
	У 4.1.05	анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве
	У 4.2.01	применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования
	У 4.2.02	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования
	У 4.2.03	осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции
	У 4.2.04	планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве
		У 4.2.05

		задачами
	У 4.2.06	выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами
	У 4.2.07	выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию
	У 4.2.08	анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве
	У 4.3.01	использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования
	У 4.3.02	осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации
	У 4.3.03	организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента
	У 4.3.04	контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации
Знать	З 4.1.01	правил ПТЭ и ПТБ
	З 4.1.02	основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента
	З 4.1.03	основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве
	З 4.1.04	видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве
	З 4.2.01	правил ПТЭ и ПТБ
	З 4.2.02	основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования,

		приспособлений и инструмента
	3 4.2.03	основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве
	3 4.2.04	видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве
	3 4.2.05	расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве
	3 4.3.01	правил ПТЭ и ПТБ
	3 4.3.02	основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента
	3 4.3.03	основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве
	3 4.3.04	видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве
	3 4.3.05	расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве
	3 4.3.06	организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **188**

в том числе в форме практической подготовки **56**

Из них на освоение МДК **80**

практики, в том числе учебная **108**

Промежуточная аттестация **Квалификационный экзамен**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК 4.1. Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей систем автоматизации.	40	40	28	-		-	-
ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК 4.2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	40	40	28	-		-	-
	Учебная практика	36					36	
	Производственная практика	72					72	
		152	80	56		36	72	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

ПМ 4. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2			
Раздел 4.1. Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей систем автоматизации.		40		
МДК 04.01. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.		40		
Тема 1.1. Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	Содержание	6	ОК 02.	Н 4.1.01
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации работ по ремонту систем автоматизации.	2	ОК 04. ОК 07 ОК 09.	Н 4.2.01 Н 4.3.01 У 4.1.01
	2. Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента. Основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве.	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.2.01
	3. Виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве	2		У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04
	В том числе практические занятия:			У 4.2.05
	Анализ нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного.	4		У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01
	Осуществление организации работ по контролю геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования	4		У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 3 4.1.01 3 4.1.02
	Разработка инструкций для выполнения работ по контролю, наладке,	4		3 4.1.03

	подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами			3 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03
	Выбор контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами и проведение измерений.	2		3 4.2.04 3 4.2.05
	Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	2		3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06
Тема 1.2. Осуществление диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	Содержание	6	ОК 02.	Н 4.1.01
	Правила ПТЭ и ПТБ при осуществлении диагностики неисправностей автоматизированного оборудования	2	ОК 04. ОК 07 ОК 09.	Н 4.2.01 Н 4.3.01 У 4.1.01
	Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05
	Основные методы контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве			У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05
	Виды брака на сборочных операциях и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	2		У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08
	Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве			У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04
	В том числе, практические занятия			3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04
	Применение конструкторской документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования.	2		
Использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.	2			

Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции	2		3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.2.05
Планирование работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве	2		3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06
Разработка инструкций для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами	2		
Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве	2		

МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.		40		
Тема 1.1. Организация работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	Содержание	12		
	Правила ПТЭ и ПТБ при организации работ по ремонту автоматизированных систем.	2	ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01
	Основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента	2		У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05
	Основные методы контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве	2		У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03
	Виды брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве	2		У 4.2.04 У 4.2.05 У 4.2.06
	Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве	2		У 4.2.07 У 4.2.08
	Организация и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации	2		У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	Практические занятия:	28		У 4.3.04
	Применение нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования	6		З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.1.03
	Осуществление организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции	6		З 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04
	Осуществления контроля соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации	6		З 4.2.05 З 4.3.01 З 4.3.02
	Организация работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с	6		З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.05

	производственными задачами согласно нормативным требованиям			3 4.3.06
	Организация устранения нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента	2		
	Контроль после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации	2		
Учебная практика раздела Виды работ Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем. Выбор и использование контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами. Выявление годных соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения. Проведение контроля состояния сборочных единиц оборудования Определение основных операций устранения неисправностей оборудования Проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту технологического автоматизированного оборудования	36		Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.2.05	

			3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06
Производственная практика Виды работ: Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения; . Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции	72		Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 У 4.2.05 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.2.05 3 4.3.01 3 4.3.02

			3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06
--	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Программирования ЧПУ, систем автоматизации, математического моделирования» и рабочих мест кабинета:

Проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов, разработки технологических последовательностей и оформления технологической документации, разработки и оформления планировок участков, базы данных по технологическому оборудованию, приспособлениям и инструменту отраслевой направленности, модуль расчета управляющих программ ЧПУ для металлорежущего или сборочного оборудования, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации (элементы SCADA-системы);

Доска меловая, маркерная доска, интерактивный экран.

Наглядные пособия, плакаты, схемы, иллюстрирующие технологические процессы получения заготовок, техпроцессы изготовления деталей на автоматизированном металлорежущем оборудовании, автоматизированную сборку соединений деталей, автоматизированную сортировку, кантование, транспортировку и ориентирование заготовок или деталей, конструктивное исполнение и принципы работы технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, физико-механические процессы изготовления и обработки, устройство и принцип работы техно-логического оборудования.

Лабораторий «Типовых элементов и устройств систем автоматического управления и средств электрических измерений», «Автоматизация технологических процессов», оснащенные в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые ФУМО СПО по укрупненной группе профессий и специальностей СПО 15.00.00 Машиностроение для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Евгеньев Г. Б. и др.] Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие : в 2 т. ; под ред. Г. Б. Евгеньева. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020.
2. Пантелеев В.Н., Прошин В.М.— Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования. — М. : ИЦ«Академия», 2020. — 208 с.
3. Шишмарев В.Ю Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования— М. : ИЦ «Академия», 2020. — 352 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2020. – 565 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p>грамотно применяет нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществляет организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>разрабатывает инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирает и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализирует причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>применяет конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	<p>осуществляет диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>планирует работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>разрабатывает инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирает и использует контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выявляет годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;</p> <p>анализирует причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>	
<p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>использует нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществляет организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;</p> <p>проводит контроль соответствия</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	<p>качества сборочных единиц требованиям технической документации;</p> <p>организовывает работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>организовывает устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</p> <p>контролирует после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p>	
--	--	--