Министерство образования и науки РФ Документ подписан простой электронной подписын Информация о владельце:

Информация о владельце:

фио: Джежелий (филмал) федерального государственного бюджетного образовательного

Должность: Заместитель директора по сбразования дата подписания: 02.06.2023 08.43:13

Уникальный программный ключ:

«Югорский государственный университет»

79dbe5ee42769e8cb82930b8dcdbfba701a1a939

### ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

Утверждаю:		Утверждаю:	Утверждаю:	Утверждаю:
Директор		Директор	Директор	Директор
«»20	F. 	«»20_г.	«»20_г.	«»20г.
Согласованно:	_r.	Согласованно:	Согласованно:	Согласованно:
Заведующий ПП		Заведующий ПП	Заведующий ПП	Заведующий ПП
«»20_		«»20г.	«»20г.	«»20г.

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 01 «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

Организация-разработчик: ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»	
Разработчик: Абдуллин Вадим Шаддатович, преп	одаватель
Рассмотрена и рекомендована к специальностей 38.02.01, 15.02.07, 13,0 Протокол № от от Председатель ПЦК	утверждению предметно-цикловой комиссией 2,11. 20 года Джежелий А.А.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01	5
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНООГО МОДУЛЯ ПМ01 «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации»	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01 3.1. Тематический план учебной практики 3.2. Содержание учебной практики	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01	13
4.1. Информационное обеспечение 4.2. Материально-техническое обеспечение	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14
Приложение А. Аттестационный лист по учебной практике	17

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

Учебная практика УП.01 по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Программа учебной практики УП.01 является составной частью профессионального модуля ПМ.01«Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)».

Программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

- 1.ФГОС СПО;
- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3. Программой профессионального модуля «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации» и соответствующих профессиональных компетенций(ПК).

При прохождении учебной практики УП.01 обучающийся (аяся) должен (а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения							
ПК 1.1	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и							
	средств автоматизации.							
ПК 1.2	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического							
	управления.							
ПК 1.3	Производить поверку измерительных приборов и средств							
	автоматизации.							
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые							
	методы и способы выполнения профессиональных задач,							
	оценивать их эффективность и качество.							
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и							
	нести за них ответственность.							
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для							
	эффективного выполнения профессиональных задач,							
	профессионального и личностного развития.							
OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в							
	профессиональной деятельности.							
OK 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с							
	коллегами, руководством, потребителями.							

ОК 9.	Ориентироваться	В	условиях	частой	смены	технологий	В		
	профессиональной	профессиональной деятельности.							

Результатом прохождения учебной практики УП.01 является:

- Умение проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.
- Умение диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.
- Умение производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

## 2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 01.

# «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации»

Таблица 1.

				Практи	ка
Модуль	Курс	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулю
1	2	3	4	5	6
ПМ.01 «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации»	2	4		216	
Всего			-	216	

# 3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

## 3.1. Тематический план учебной практики

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Проведение инструктажа по технике безопасности на предприятии	4
2	Изучение оснащения рабочих мест.	4
3	Изучение структуры предприятия и цеха, внутреннего распорядка для практикантов	4
4	Подготовка инструментов для выполнения слесарных работ.	4
5	Работа с инструментом для выполнения слесарных работ.	20
6	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения температуры	36
7	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения давления	36
8	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения расхода	36
9	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения уровня	36
10	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения плотности	12
11	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения вязкости	12
12	Изучение конструкции и принципа работы, установки для проведения поверок приборов для измерения состава газов	12
	Итого	216

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по учебной практике, дневник учебной практики, характеристика с предприятия

# 3.2. Содержание учебной практики УП.01

Таблица 3.

№	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-во	К	ОДЫ	Формы и	ФИО
п/п	МДК			часов	комп	етенций	методы	руководителя
					ОК	ПК	контроля	практики
1	МДК.01.01. Технология формирования систем автоматического	1.Проведение инструктажа по технике безопасности на предприятии. 2.Изучение структуры	1. Пройти инструктаж по ТБ и промышленной санитарии на предприятии. Изучить необходимые инструкции по ОТ и ПБ.	4	OK 2- 6,9	ПК 1.1-1.3	устный опрос, оценка практическ ой	Абдуллин В.Ш.
	управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	предприятия и цеха, внутреннего распорядка для практикантов.	2.Ознакомиться с краткими сведениями о районе места учебной практики; административным положением предприятия.  3.Выяснить основные направле-ния деятельности предприятия.  4. Выяснить основные типы и конструкции приборов подготовленных к монтажу, их заводские паспорта,	1 2 1			ои деятельнос ти	
L			Итого:	8				611

				<u> </u>				
2	МДК.01.01. Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	1.Изучение оснащения рабочих мест. 2.Подготовка инструментов для выполнения слесарных работ. 3.Работа с инструментом для выполнения слесарных работ.	1.Изучение рабочего места для проведения ремонта, наладки первичных преобразователей 2.Изучение инструмента и приспособлений необходимых для проведения слесарных работ.  3.Выполнение операций с инструментом для выполнения слесарных работ.	4 20	OK 2- 6,9	ПК 1.1-1.3	устный опрос, оценка практическ ой деятельнос ти	Абдуллин В.Ш.
			Итого:	28				
3	МДК.01.01.	1.Изучение	1. Изучить монтажные, функ-	20	OK 2-	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
,	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	конструкции и принципа работы, установки, проведения поверок приборов для измерения температуры. 2.Изучение конструкции и принципа работы, установки, проведения поверок приборов для измерения давления	циональные и принципиальные схемы КИПиА обслуживаемого объекта.  2. Изучить наличие эстакад, лотков, кабельных каналов и коммуникаций для монтажа линий связи к контроллерам.  3. Изучить щиты и места крепления контроллеров.  4.Изучение технологии поверки средств контроля технологических параметров 5.Проведение поверки одного из элементов.	8 16 20 8	6,9	1.1-1.3	опрос, оценка практическ ой деятельнос ти	годушин Б.Ш.
	MITTE O1 O1	1 17/2	Итого:	72	OKO	FILE		A.C. D.YYY
4.	МДК.01.01.	1.Изучение	1. Изучить монтажные, функ-	20	OK 2-	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.

Технология	конструкции и	циональные и принципиальные		6,9	1.1-1.3	опрос,	
формирования	принципа работы,	схемы КИПиА обслуживаемого				оценка	
систем	установки, проведения	объекта.				практическ	
автоматического	поверок приборов для	2. Изучить наличие эстакад,	8			ой	
управления типовых	измерения расхода.	лотков, кабельных каналов и				деятельнос	
технологических процессов, средств	2.Изучение	коммуникаций для монтажа				ти	
измерений,	конструкции и	линий связи к контроллерам.					
несложных	принципа работы,	3. Изучить щиты и места	16				
мехатронных	установки, проведения	крепления контроллеров. 4.Изучение технологии					
устройств и систем	поверок приборов для		20				
	измерения уровня	поверки средств контроля технологических параметров					
		1					
			8				
		одного из элементов					
		Итого:	72				

5.		1.Изучение	1. Изучить монтажные, функ-	10	OK 2-	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
İ	МДК.01.01.	конструкции и	циональные и принципиальные		6,9	1.1-1.3	опрос,	
	Технология	принципа работы,	схемы КИПиА обслуживаемого				оценка	
	формирования систем	установки,	объекта.				практическо	
	автоматического	проведения поверок	2. Изучить наличие эстакад,	4			й	
	управления типовых	приборов для	лотков, кабельных каналов и				деятельност	
	технологических процессов, средств	измерения плотности.	коммуникаций для монтажа линий связи к контроллерам.				И	
	измерений,	2.Изучение	3. Изучить щиты и места					
	несложных	конструкции и	крепления контроллеров.	6		·		
	мехатронных	принципа работы,	4.Изучение технологии					
	устройств и систем	установки,	поверки средств контроля	2				
		проведения поверок	технологических параметров					
		приборов для	5.Проведение поверки					
		измерения вязкости.	одного из элементов.	2				
				<u> </u>				

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

### 4.1. Информационное обеспечение:

### 4.1.1.Основная литература:

Основы автоматизации производственных процессов и производств [Текст]: учеб. пособие / под ред. М.Ю. Праховой. — 2-5е изд., испр. - М.: Академия, 2014. - 256 с.

Соснин, О. М Средства автоматизации и управления [Текст]: учеб. /О.М. Соснин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. /Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. – 3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. – 352 с.

### 4.2. Материально-техническое обеспечение:

Прохождение учебной практики в условиях нефтегазодобывающего предприятия и других организациях города и района.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы	И
(освоенны		методы	
профессиналь		контроля	
ные			
компетенции).			
ПК1.1 Проводить	Уметь проводить измерения при различных видах подключения приборов;	Зачет	по
анализ	Уметь осуществлять эксплуатацию и	учебной	
работоспособн ости	обслуживание средств измерений и автоматизации;	практике	
измерительных	Уметь проводить текущее обслуживание		
приборов и средств автоматизации.	регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;		
ПК1.2	Проведение поиска неисправности	Зачет по	
Диагностирова	Анализ неисправности и вывод о замене датчика	учебной	
ТЬ	Замена неисправного элемента	практике	
измерительные	Проверка работоспособности системы.		
приборы и			
средства			
автоматическог			
о управления.			
ПК1.3	Изучение технологии поверки средств контроля	Зачет по	
Производить	технологических параметров	учебной	
поверку	Проведение поверки одного из элементов.	практике	
измерительных			
приборов и			
средств			
автоматизации.			

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные общие	оценки результатов	контроля и оценки
компетенции)		1
компетенции) ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций оценка эффективности и	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОКЗ.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	качества выполнения задач Решение стандартных и	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	Работа на компьютерах, использование специальных программ  Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения

руководством,		образовательной	
потребителями.		программы	
ОК9.Ориентироваться в	Изучение и анализ	Экспертное наблюдение	
условиях частой смены	инноваций в области	за деятельностью	
технологий в	документирования и	студента в процессе	
профессиональной	оформления	освоения	
деятельности.	хозяйственных	образовательной	
	операций	программы	

## Приложение А **Аттестационный лист по учебной практике**

d	ÞИО	
Обучающийся (аяся) на _2_курсе по с	специальнос	ги СПО
15.02.07 Автоматизация технолого	ических про	цессов и производств(по
<i>отраслям)</i> успешно прошел(ла)	учебную	практику УП.01 по
профессиональному модулю <u>ПМ</u>	<u>01</u> «Контр	оль и метрологическое
обеспечение средств и систем автома	т <b>иза</b> ции»	
в объеме216 часов с «» В организации	20г. по	«»20г.
наименование органи	• •	•
Виды и качество	выполнения	я работ
Вид работ, выполненных обучающимся во время практики	Объем работ, часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (диф.зачет/незачет) *
Тема 1.1 Слесарные работы	36	
Проведение инструктажа по технике	4	
безопасности на предприятии		
Изучение оснащения рабочих мест.	4	
Изучение структуры предприятия и цеха, внутреннего распорядка для практикантов	4	
Подготовка инструментов для выполнения слесарных работ.	4	
Работа с инструментом для выполнения слесарных работ.	20	
Тема 1.2 Изучение приборов	180	
контроля		
Изучение конструкции и принципа работы, установки, проведения поверок приборов для измерения температуры	36	
Изучение конструкции и принципа работы, установки, проведения поверок приборов для измерения давления	36	
Изучение конструкции и принципа работы, установки, проведения поверок приборов для измерения расхода	36	

приборов для измерения	и уровня				
Изучение конструкции и	Изучение конструкции и принципа				
работы, установки, пров					
приборов для измерения					
Изучение конструкции и	и принципа	8			
работы, установки, пров	_				
приборов для измерения	вязкости				
Изучение конструкции и		20			
работы, установки, пров	-				
приборов для измерения	г состава газов				
ИТОГО		216			
Дата»»2 ФИО, должность руково предприятия Подпись	одителя учебной п	грактики от			
П	TC			Фаментина	
Процент	Качественная		•	Фактические	
результативности образовательных достижений оценки (количество зачетов), %					
от 30 до 100 дифференцированный зачет					
от 0 до 29 незачет					
« » 20 г.					
<b>«</b> »	20 г.	незачет	,	,	
	<del></del>	незачет	/	/	
«»_ Руководители учебн	<del></del>	незачет	/		

36

Изучение конструкции и принципа

работы, установки, проведения поверок

Министерство образования и науки РФ
Лянторский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»

# ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

утверждаю: Директор		утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор	
« <u>      »                              </u>	_20r.	<u>«</u> »	_20r. 	<u> </u>	_20r. 	«»	_20г.
Согласованно: Заведующий ПП «»	[ 20г.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	[ _20г.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20г.

Программа учебной практики УП.06 по профессиональному модулю ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

образования 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)».
Организация-разработчик:
ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Разработчик:
Абдуллин Вадим Шадатович, преподаватель
December of the control of the contr
Рассмотрена и рекомендована к утверждению предметно-цикловой комиссией
специальностей 38.02.01, 15.02.07, 13,02,11.
Протокол № от 20 года
Председатель ПЦК Джежелий А.А.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06	5
2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»,»	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06 3.1. Тематический план учебной практики	8
3.2. Содержание учебной практики	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06 4.1. Информационное обеспечение 4.2. Материально-техническое обеспечение	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15
Приложение А. Аттестационный лист по учебной практике	20

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06

Учебная практика УП.06 по специальности 15.02.07 «<u>Автоматизация</u> технологических процессов и производств (по отраслям)» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Программа учебной практики УП.06 является составной частью профессионального модуля ПМ. 06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих », ППССЗ по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»

Программа учебной практики УП.06 разрабатывалась в соответствии с:

- 1. ФГОС СПО;
- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3. Программой профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК);

При прохождении учебной практики УП.06 обучающийся (аяся) должен (а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;.
ПК 6.2	Выполнять пайку различными припоями
ПК 6.3	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж
ПК 6.4	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизации
ПК 6.5	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 6.6	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 6.7	Проводить испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов и систем автоматики
OK.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

r	
	методы и способы выполнения профессиональных задач,
	оценивать их эффективность и качество.
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и
	нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для
	эффективного выполнения профессиональных задач,
	профессионального и личностного развития.
OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в
	профессиональной деятельности.
OK 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с
	коллегами, руководством, потребителями.
OK 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды
	(подчиненных), за результат выполнения заданий.
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и
	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно
	планировать повышение квалификации.
OK 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в
	профессиональной деятельности.

Результатом прохождения учебной практики УП.06 по профессиональному модулю является: практический опыт выполнения работ по профессии — слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 2 разряда

# 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.06. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Таблица 1.

	<del></del>	·	T	<del></del>	таолица т.
	бота		Производственная уч (по профилю спет	ебная практика циальности)	
Модуль	Kypc	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулю
1	2	3	4	5	6
ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих »	3	6		180	
Всего			<del>-</del>	180	

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06

### 3.1. Тематический план учебной практики

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Усвоить участие в осуществлении проведения технического обслуживания средств	
	КИПиА установок подготовки и транспортировки воды, нефти и газа, групповых	36
	замерных установок и блоков гребёнок на кустах.	
2	Усвоить участие в осуществлении слесарных работ по замене, регулировке и	1.0
	ремонту КИП и их деталей, первичных и вторичных приборов.	18
3	Усвоить участие в осуществлении и поддержании заданного режима работы	
	технологических установок с помощью средств КИПиА, в регулировании и	12
	контроле технологических параметров: температуры, давления, расхода,	12
	межфазных уровней в технологических аппаратах.	
4	Усвоить участие в работах по монтажу кабельной проводки, линий связи,	18
	коммутационной аппаратуры по эстакадам, лоткам и в шкафах КИПиА.	10
5	Усвоить выполнение работ по поверке КИПиА.	8
6	Усвоить участие в работах по монтажу и наладке КИПиА.	32
7	Усвоить выполнение работ по обслуживанию КИПиА согласно инструкций по	5.0
	охране труда по видам работ.	56
	Dearros	180
	Bcero:	

Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по практике, дневник учебной практики, аттестационный лист.

# 3.2 Содержание учебной практики

Таблица 3.

							<del></del>	таолица 5.
N₂	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-	Код	цы	Формы и	ФИО
п/п	МДК			во	компет	енций	методы	руководителя
				часов	ОК	ПК	контроля	
1	МДК.06.01	Усвоить участие в	1. Пройти инструктаж по ТБ и про-	6	ОК	ПК	устный опрос	Абдуллин В.Ш.
	Технология	осуществлении	мышленной санитарии на предприя-тии.		1-9	6.1-	1	
	сборки,	проведения	Изучить необходимые инструкции по ОТ			6.7		
	ремонта,	технического	и ПБ.	1		0.7		
	регулировки	обслуживания	2. Ознакомиться с краткими сведени-					
	контрольно-	средств КИПиА	ями о районе места практики; адми-					
	измерительных	• ' '	нистративным положением предприя-					
	приборов и	установок	тия.	1				
	1	подготовки и	3. Выяснить основные направления	1				
	систем	транспортировки	деятельности предприятия.					
	автоматизации	воды, нефти и газа,	4. Выяснить основные типы прибо-ров	2				
		групповых	и фирмы –изготовители приборов,					
		замерных	применяемых на обслуживаемом	,				
		установок и блоков	объекте.					
		гребёнок на кустах.	5. Изучить принципиальные схемы	12				
			КИПиА обслуживаемого объекта.	1				
			6.Изучить годовые графики технического					
			обслуживания КИПиА данного объекта.					
			7.Изучить описание обслуживаемых	2				
			приборов, заводские паспорта, способы	2				
			поверки, обслуживания, настройки.					
			8.Изучить вспомогательные приборы и	2				
			инструменты, применяемые при	2				
			проведении технического обслуживания					
			средств КИПиА.					
			9. Изучить технический регламент ТО				l	
			средств КИПиА.	2				
			10. Изучить возможные неисправности					
			приборов и способы их устранения.	4				
			11. Провести самостоятельно ТО					
L			простейшего КИП					

			Итого:	36				
2	МДК.06.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации	Усвоить участие в осуществлении слесарных работ по замене, регулировке и ремонту КИП и их деталей, первичных и вторичных приборов.	1.Уяснить устройство, принцип работы обслуживаемых приборов. 2.Усвоить схемы соединений и источники питания КИПиА. 3.Уяснить порядок и способы разборки и сборки приборов, замене деталей. 4.Усвоить способы монтажа и демонтажа приборов на технологических объектах. 5.Уяснить способы и диапазоны регулировки первичных и вторичных приборов. 6. Уяснить порядок безопасного проведения работ согласно инструкций по ОТи ПБ.	4 4 2 2 4	OK 2-9	ПК 6.1- 6.7	устный опрос	Абдуллин В.Ш.
			Итого:	18				
3	МДК.06.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации	Усвоить участие в осуществлении и поддержании заданного режима работы технологических установок с помощью средств КИПиА, в регулировании и контроле технологических	1. Ознакомиться с приборами и оборудованием для измерения давления, температуры, расхода, межфазных уровней. 2. Уяснить значение контрольно-измерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов. 3. Участвовать в исследовании влияния изменения настроек КИПиА на технологические параметры	2	OK 2-9	ПК 6.1- 6.7	устный опрос, оценка практической деятельности	Абдуллин В.Ш.

		параметров: температуры, давления, расхода, межфазных уровней в технологических аппаратах.	технологических установок. 4. Ознакомиться с картой уставок технологического объекта.	2				
			Итого:	12				
4	мдк.06.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации	Усвоить участие в работах по монтажу кабельной проводки, линий связи, коммутационной аппаратуры по эстакадам, лоткам и в шкафах КИПиА.	1.Изучить конструкцию эстакад, лотков, клеммных коробок, шкафов применяемых на технологическом объекте.  2.Усвоить способы пайки, лужения медных проводов. Разновидности припоев, канифолей, флюсов.  3.Усвоить способы механических соединений проводников.  4.Усвоить способы восстановления связей в случае порыва линии связи.  5.Усвоить способы «прозвонки» кабелей и линий связи.  6.Усвоить способы соединения в жгуты и упорядочения сигнальной и питающей проводки внутри шкафов, эстакад и лотков.  7.Уяснить способы маркировки проводников, кабелей при монтаже и расключении.  8.Усвоить безопасные методы выполнения работ.	2 4 2 2 2 2	OK 2-9	ПК 6.1- 6.7	устный опрос, оценка практической деятельности	Абдуллин В.Ш.
			Итого:	18				

5	МДК.06.01 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации	Усвоить выполнение работ по поверке КИПиА.	1.Ознакомиться с порядком и сроками поверки приборов по видам. 2.Изучить описание и сами стенды и оборудование, применяемые при проведении поверок КИПиА. 3.Участвовать в проведении поверки одного из видов КИП. В отчете указать участие в конкретных работах и соответствующую инструкцию по охране труда.	2 4 2	OK 2-9	11K 6.1- 6.7	устный опрос, оценка практической деятельности	
<b>  </b>			Итого:	8				
6	МДК.06.01 Технология сборки,	Усвоить участие в работах по монтажу и наладке	1.Изучить конструкцию стативов, стоек и шкафов применяемых для монтажа на них средств КИПиА.	2	OK 2-9	ПК 6.1- 6.7	устный опрос, оценка практической	
	ремонта, регулировки	КИПиА.	2. Усвоить способы крепления приборов к стойкам и шкафам КИПиА.	2		0.7	деятельности	
	контрольно- измерительных		3.Усвоить способы подсоединения питания и сигнальных концов к разъёмам КИП.	2				
:	приборов и систем автоматизации		4. Усвоить способы маркировки концов сигнальных и питающих проводников, а также кабелей КИПиА.	2				
			5.Изучить принципиальные и электрические схемы соединений приборов.	10				
			6.Усвоить способы введения необходимых параметров в программное	6				
	:		обеспечение приборов. 7.Усвоить способы наладки приборов согласно требуемым параметрам.	6		:		
			8. Усвоить безопасные методы выполнения работ.	2				
			Итого:	32	<del>                                     </del>			
7		Усвоить выполнение работ по	1.Изучить инструкции по ОТ и ПБ для проведения работ по профессии: слесарь	4	OK 1-9	ПК 6.1-	устный опрос, оценка	

обслуживанию	КИПиА.		6.7	практической	
КИПиА согласно	2. Уяснить порядок составления	2		деятельности	
инструкций по	инструкций по охране труда по видам				
охране труда по	работ.				
видам работ.	3.Участвовать в выполнении работ по	50			
	обслуживанию средств КИПиА в				
	строгом соответствии с				
	инструкциями по охране труда по				
	видам работ.				
	В отчете указать участие в				1
	конкретных работах и				
	соответствующую инструкцию по				
	охране труда.	<del></del>			
	Итого:	56			
	Bcero:	180			

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06

### 4.1. Информационное обеспечение:

### 4.1.1.Основная литература:

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. – 3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. – 352 с.

### 4.1.2. Дополнительная литература:

Покровский, Б.С. Слесарно-сборочные работы [Текст]: учеб./Б.С. Покровский. — 8-е изд., стер. — M.: Академия, 2013. - 352 с.

### 4.2. Материально-техническое обеспечение:

Прохождение учебной практики в условиях нефтегазодобывающего предприятия и других организациях города и района.

# 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоены профессиональные компетенции).	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК6.1.Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;.	1.Знать схемы соединений и источники питания КИПиА. 2.Знать и уметь пользоваться используемым инструментом 3.Правильно применять приёмы слесарных работ при монтаже и наладке КИПиА. 4. Знать порядок безопасного проведения работ согласно	Зачет по учебной практике
ПК6.2 Выполнять пайку различными припоями	инструкций по ОТи ПБ.  1 Знать принципиальные схемы КИПиА обслуживаемого объекта.  2.Знать описание обслуживаемых приборов, заводские паспорта, способы поверки, обслуживания, настройки.  3. Выполнять пайку различными припоями  4.Знать способы подсоединения питания и сигнальных концов к разъёмам КИП.  5.Знать способы маркировки концов сигнальных и питающих проводников, а также кабелей КИПиА.  6.Знать принципиальные и электрические схемы соединений приборов.	Зачет по учебной практике.
ПК6.3.Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж	1.Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж 2.Знать схемы соединений и источники питания КИПиА. 3.Знать принципиальные и	Зачет по учебной практике.

	DHAMMANA	
	электрические схемы соединений	
ПК6.4.Выполнять	приборов.	Зачет по
	1.Знать устройство и принцип	учебной
1	ительных 2.Знать схемы соединений и	
приборов средней		практике.
сложности и средств	3.Знать порядок и способы	
автоматизации	разборки и сборки приборов,	
	замене деталей.	
	4.Знать способы монтажа и	
	демонтажа приборов на	
	технологических объектах.	
	5.Знать способы и диапазоны	
	регулировки первичных и	
	вторичных приборов.	
	6. Знать порядок безопасного	
	проведения работ согласно	
	инструкций по ОТи ПБ.	
ПК6.5.Выполнять	1.Знать и уметь пользоваться	Зачет по
ремонт, сборку,	используемым инструментом и	учебной
регулировку,	приборами.	практике
юстировку контрольно-	2.Знать приборы и оборудование	
измерительных	для измерения давления,	
приборов средней	температуры, расхода, межфазных	
сложности и средств	уровней.	
автоматики	3.Знать значение контрольно-	
	измерительных приборов в	
	осуществлении заданных	
	технологических режимов.	
	4.Знать влияние изменения настроек КИПиА на	
	технологические параметры	
	технологических установок.	
~	5.Знать способы наладки приборов	
	согласно требуемым параметрам.	
	8.Знать безопасные методы	
	выполнения работ.	
ПК6.6.Определять	1.Знать технологический регламент	Зачет по
причины и устранять	обслуживаемой установки.	учебной
неисправности	2.Знать приборы и оборудование	практике.
приборов средней	для измерения давления,	
сложности	температуры, расхода, межфазных	
	уровней.	
	3.Знать значение контрольно-	

	измерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов. 4.Знать влияние изменения настроек КИПиА на технологические параметры технологических установок.	
ПК6.7.Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	1.Знать порядок и сроки поверки приборов по видам. 2.Знать порядок хранения и заполнения паспортов приборов. 3.Знать правила хранения и транспортировки приборов. 4.Знать безопасные методы выполнения работ. 5.Знать приборы и оборудование для измерения давления, температуры, расхода, межфазных уровней. 6.Знать значение контрольноизмерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов. 7.Знать влияние изменения настроек КИПиА на технологические параметры технологических установок	Зачет по учебной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их

умений. Результаты Основные показатели Формы И методы контроля и оценки (освоенные общие оценки результатов компетенции) Демонстрация интереса Экспертное наблюдение ОК 1. Понимать сущность и социальную к будущей профессии деятельностью за значимость своей обучающегося будущей процессе освоения профессии, проявлять к образовательной ней устойчивый программы интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций оценка эффективности и качества выполнения задач	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОКЗ.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК6.Работать в коллективе и в команде,	Работа на компьютерах, использование специальных программ  Взаимодействие с обучающимися,	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение за деятельностью
эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК7.Брать на себя	преподавателями в ходе обучения  Самоанализ и коррекция	студента в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение

ответственность за	результатов	за деятельностью
работу членов команды	собственной работы	студента в процессе
(подчиненных), за	_	освоения
результат выполнения		образовательной
заданий.	=	программы
ОК8.Самостоятельно	Организация	Экспертное наблюдение
определять задачи	самостоятельных	за деятельностью
профессионального и	занятий при изучении	студента в процессе
личностного развития,	профессионального	освоения
заниматься	модуля	образовательной
самообразованием,		программы
осознанно планировать		
повышение		
квалификации.		
ОК9.Ориентироваться в	Изучение и анализ	Экспертное наблюдение
условиях частой смены	инноваций в области	за деятельностью
технологий в	документирования и	студента в процессе
профессиональной	оформления	освоения
деятельности.	хозяйственных	образовательной
	операций	программы

#### Приложение А

#### Аттестационный лист по учебной практике

	ФИО		
Обучающийся (аяся) на	курсе по специал	ьности СПО	
<u> 15.02.07. Автоматизация</u>	<u>технологиче</u>	ских процессов и пр	роизводств(по
отраслям) успешно пр	ошел (ла) уч	небную практику	УП.06 по
профессиональному моду	лю <i>ПМ.06 «В</i>	Выполнение работ	по одной или
нескольким профессиям ра	абочих, должн	остям служащих»	
Технология сборки, ремонта, р	егулировки конт	рольно-измерительных	приборов и систем
автомати <b>з</b> ации <b>»,</b>			
в объеме часа с "_	"20_	_г по ""	20Γ
в организации			
(наим	иенование органи	зации, юридический ад	pec)

Виды и качество выполнения работ

Биды и качество выпол		
Вид работ, выполненных обучающимся во время	Объем работ,	Качество выполнения работ в
практики	часов	соответствии с особенностями
		и (или) требованиями
		организации, в которой
		проходила практика
TV.		(дифзачет/незачет) *
Усвоить участие в осуществлении проведения		
технического обслуживания средств КИПиА		
установок подготовки и транспортировки воды,	36	
нефти и газа, групповых замерных установок и		
блоков гребёнок на кустах		
Усвоить участие в осуществлении слесарных		
работ по замене, регулировке и ремонту КИП и	18	
их деталей, первичных и вторичных приборов.		
Усвоить участие в осуществлении и поддержании		
заданного режима работы технологических		
установок с помощью средств КИПиА, в регули-	12	
ровании и контроле технологических параметров:	12	
темпе-ратуры, давления, расхода, межфаз-ных		
уровней в технологических аппаратах.		
Усвоить участие в работах по монтажу кабельной		
провод-ки, линий связи, коммутационной	1.0	
аппаратуры по эстакадам, лоткам и в шкафах	18	
КИПиА.		
Усвоить выполне-ние работ по поверке КИПиА	8	
Усвоить участие в работах по монтажу и наладке	32	
КИПиА.		
Усвоить выполне-ние работ по обслуживанию	56	
КИПиА согласно инструкций по охране труда по		
видам работ.		
Bcero:	180	

Процент результативности (количество зачетов), %	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	Фактические оценки
от 30 до 100	дифференцированный зачет	
от 0 до 29	незачет	

" 20 г.	
уководителя от предприятия	
Качественная оценка индивидуальных	Фактические
образовательных достижений	оценки
дифференцированный зачет	
незачет	
незачет20г.	
	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений

Министерство образования и науки РФ
Лянторский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»

#### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ02 Организация работ по монтажу, ремонту наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям)

у тверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор	
« <u></u> »	_20r.	« <u>»</u>	_20г.	« <u>»</u>	_20г.	· · -	20 <u>г</u> г.
Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20г.

Программа учебной и производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ. 02 «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем(по отраслям)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)».

Организация-разработ	тчик:				
ЛНТ (филиал) ФГБО	У ВО «ЮГУ»				
Разработчики:					
Абдуллин Вадим Шад	ддатович- пре	подаватель			
	_				
Восоможном и вомом			никторой	комполья	опанион постай
Рассмотрена и реком	•	гверждению	повои	комиссиеи	специальностеи
38.02.01, 15.02.07, 13,02,1	11.				
Протокол №	OT	20	года		
Председатель ПЦК		_ Джежелий	A.A.		

### СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02	5
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем(по отраслям)»	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАПКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02  3.1. Тематический план учебной практики 3.2. Содержание учебной практики 3.3.Тематический план производственной практики 3.4.Содержание производственной практики	8
<ul> <li>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)ПП.02</li> <li>4.1. Информационное обеспечение</li> <li>4.2. Материально-техническое обеспечение</li> </ul>	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
Приложение А. Аттестационный лист по учебной практике Приложение Б. Аттестационный лист по производственной практике(по профилю специальности)	19 21

### 1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02

Учебная практика УП.02 и производственная практика (по профилю специальности) ПП.02 по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Программа учебной практики УП.02 и производственной практики(по профилю специальности) ПП.02 является составной частью профессионального модуля ПМ. 02 «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)». Программа учебной практики УП.02 и производственной практики(по профилю специальности) ПП.02 разрабатывалась в соответствии с:

#### **1.ФГОС СПО**;

- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3.Программой профессионального модуля ПМ02 «Организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов и соответствующих профессиональных компетенций(ПК).

При прохождении учебной практики УП.02 и производственной практики(по профилю специальности) ПП.02 обучающийся(аяся) должен(а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу САУ с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2	Проводить ремонт технических средств и САУ
ПК 2.3	Выполнять работы по наладке САУ
ПК 2.4	Организовывать работу исполнителей
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,
	профессионального и личностного развития.

OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
OK 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Результатом прохождения практик по профессиональному модулю является: практический опыт проведения работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем.

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 02. «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем»

Таблица 1.

			· ····	Практи	ca
Модуль	Kypc	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулю
1	2	3	4	5	6
ПМ.02 Организация работ	2	4		72	
по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	4	7			108
Всего			-	72	108

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Ознакомиться с прокладкой кабеля	12
2	Ознакомиться с монтажом заземляющих устройств	12
3	Выполнять соединение и оконцевание проводов	12
4	Выполнять монтаж электрорадиомонтажных приборов	12
5	Выполнять разделку и соединение жил кабеля	12
6	Выполнять монтаж средств автоматизации	12
	Всего:	72

Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по практике, дневник практики, характеристика с предприятия

#### 3.2. Содержание учебной практики

Таблица 3.

№	Индекс	Виды работ		Содержание работ	Кол-во	Код	<del></del>	Формы и	ФИО
п/п	МДК	_			часов	компет	енций	методы	руководителя
						ОК	ПК	контроля	практики
1	МДК.02.01.	Ознакомиться	c	1. Усвоить основы прокладки	4	ОК	ПК	устный опрос,	Шиликова Е.Н.
	Технические	прокладкой кабеля		кабеля по эстакадам.		2-9	2.1-	описание,	
	основы			2. Усвоить основы прокладки	4		2.4	оценка	
	организации			кабеля по стенам.				практической	
	монтажа,			3. Усвоить сопутствующие				деятельности	
	ремонта, наладки			работы	4				
	систем								
	автоматического								
	управления,								
	средств								
	измерений и								
	мехатронных								
	систем								
				Итого:	12				
2	МДК.02.01.	Ознакомиться	С	1.Освоить монтаж главной	4	ОК	ПК	устный опрос,	
	Технические	монтажом		заземляющей шины в		2-9	2.1-	описание,	
	основы	заземляющих		распредшкафу.			2.4	оценка	
	организации	устройств		2. Освоить монтаж приборов				практической	
	монтажа,			КИП и А.	4			деятельности	
	ремонта, наладки			3. Усвоить монтаж	4				
	систем			заземляющей полосы.					
	автоматического								
	управления,								
	средств								
	измерений и								
	мехатронных								

	систем							
			Итого:	12				
3	МДК.02.01. Технические	Выполнять соединение и оконцевание проводов	1.Освоить монтаж штепсельных разъемов.	6	OK 2-9	ПК 2.1-	устный опрос, описание,	
	основы		2.Освоить установку гибкого	6		2.4	оценка	
	организации		металлорукова				практической	
	монтажа,						деятельности	
	ремонта, наладки							
	систем					1		
	автоматического							
	управления,							
	средств							
	измерений и							
	мехатронных							
	систем							
			Итого:	12				
4	МДК.02.01.	Выполнять монтаж	1.Освоить монтаж-демонтаж	6	ОК	ПК	устный опрос,	
	Технические	электрорадиомонтажных	навесных радиоэлементов.		2-9	2.1-	описание,	
	основы	приборов	2. Усвоить намотку, подгонку	6		2.4	оценка	
	организации		катушек и сопротивлений				практической	
	монтажа,						деятельности	
	ремонта, наладки							
	систем							
	автоматического							
	управления,							
	средств					ı :		
	измерений и							
	мехатронных							
	систем							
			Итого:	12				
					Sa Con			

5	МДК.02.01.	Выполнять разделку и	1.Освоить монтаж	4	ОК	ПК	устный опрос,	
	Технические	соединение жил кабеля	соединительных коробок.		2-9	2.1-	описание,	
	основы	A STATE OF THE STA	2. Усвоить присоединение	4		2.4	оценка	
	организации		проводов в соединительных	'		2.1	практической	
	монтажа,		коробах.				деятельности	
			3. Усвоить нанесение	4			деятельности	
	ремонта, наладки			4				
	систем		маркировочных знаков.					
	автоматического							
	управления,							
	средств							
	измерений и							
	мехатронных							
	систем							
			Всего:	12				
6	МДК.02.01.	Выполнять монтаж	Освоить монтаж приборов	12	ОК	ПК	устный опрос,	
	Технические	средств автоматизации			2-9	2.1-	описание,	
	основы					2.4	оценка	
	организации						практической	
	монтажа,						деятельности	
	ремонта, наладки			1	]			
	систем							
	автоматического							
	управления,							
	средств							
	измерений и							
	мехатронных							
	систем							
	7327		Bcero:	12				
			100.0.					
			итого:	72				
			mioro.	12				j

#### 3.3. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 4.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Выполнение работы по монтажу систем автоматического регулирования с учётом спецификации технологического процесса.	36
2	Ремонт технических средств и систем автоматического регулирования	36
3	Выполнение работ по наладке систем автоматического регулирования	28
4	Сдача документов	8
	Bcero:	108

Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по практике, дневник практики, характеристика с предприятия

#### 3.4. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 5.

No	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-во	Ко,	ды	Формы и	ФИО
n/n	МДК			часов	компет	енций	методы	руководителя
					ОК	ПК	контроля	практики
1	МДК.02.01.	Выполнение работы по	1. Пройти инструктаж по ТБ и	8	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Технические основы	монтажу систем	промышленной санитарии на	_	2-9	2.1-	опрос,	
	организации монтажа,	автоматического	предприятии. Изучить необхо-			2.4	описание,	
	ремонта, наладки	регулирования с	димые инструкции по ОТ и ПБ.		•	2.1	оценка	
	систем	учётом спецификации	2.Ознакомиться с краткими	2			l '	
		технологического	сведениями о районе места	2			практической	
	автоматического		практики; административным				деятельности	
	управления, средств	процесса.	положением предприятия.					
	измерений и		3Выяснить основные	_				
	мехатронных систем		направления деятельности	2				
			предприятия.					
			4. Выяснить основные типы и	2				
			конструкции приборов подго-					
			товленных к монтажу, их					
			заводские паспорта,					
			5. Изучить монтажные,	4				
			принципиальные схемы КИПиА					
			обслуживаемого объекта.					
			6. Изучить наличие эстакад,	8				
			лотков, кабельных каналов и					
			коммуникаций для монтажа					
			линий связи от датчиков КИПиА					
			данного объекта.					
			7. Изучить щиты и места	6				
			крепления вторичных приборов					
			8. Изучить места установки	4				
			датчиков и способы их крепления					
			на объектах					
			Итого:	36				

2	МДК.02.01.	Ремонт технических	1.Изучение рабочего места	12	ОК	ПК	устный
	Технические основы	средств и систем	для проведения ремонта САР		2-9	2.1-	опрос,
	организации монтажа,	автоматического	2.Изучение инструмента и	12		2.4	описание,
	ремонта, наладки	регулирования	приспособлений необходимых				оценка
	систем		для проведения ремонта				практической
	автоматического		3.Изучение способов ремонта	12			деятельности
	управления, средств		средств автоматического				
	измерений и		регулирования.				
	мехатронных систем		Итого:	36	ОК	ПК	
					2-9	2.1-	
						2.4	
3	МДК.02.01.	Выполнение работ по	1.Изучение приспособлений,	12	ОК	ПК	устный
	Технические основы	наладке систем	оборудования и инструмента,		2-9	2.1-	опрос,
	организации монтажа,	автоматического	применяемого при наладке			2.4	описание,
	ремонта, наладки	регулирования	систем автоматического				оценка
	систем		регулирования				практической
	автоматического		2.Изучение технологии	12			деятельности
	управления, средств		проведения наладки систем				
	измерений и		автоматического				
	мехатронных систем	*	регулирования				
			3. Проведение наладки	4			
			простейшего участка САР				
			Итого:	28			
	NAME 02 01			0			
4.	МДК.02.01.	Сдача документов		8	<u> </u>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)ПП.02

#### 4.1. Информационное обеспечение:

#### 4.1.1.Основная литература:

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов[Текст]: учеб. / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. – 3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. – 352 с.

#### 4.1.2 Дополнительная литература:

Соснин, О. М Средства автоматизации и управления [Текст]: учеб. / О.М. Соснин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

- 4.2. Материально-техническое обеспечение:
  - манометры скважинные;
  - -манометры деформационные;
  - -термометры сопротивления;
  - -ключи трубные;
  - -трубы НКТ;
  - -штанголовитель;
  - -труболовка.

Прохождение практики реализуется в условиях нефтегазодобывающего предприятия и других организациях города и района.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и
(освоенны	результата	методы
профессинальные		контроля
компетенции).		
ПК.2.1 Выполнять работы по монтажу САУ с учетом специфики технологического процесса	Уметь осуществлять монтаж, наладку и ремонт средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике; Уметь осуществлять монтаж щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладку микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ;	Дифференцир ованный зачет по учебной и производстве нной практике
ПК.2.2 Проводить ремонт технических средств и САУ	Изучение приспособлений, оборудования и инструмента, применяемого при ремонте микропроцессорных устройств и средств автоматизации.  Изучение технологии проведения ремонта микропроцессорных устройств и средств автоматизации.  Проведение ремонта технических средств, систем автоматического управления и микропроцессоров.	Дифференцир ованный зачет по учебной и производстве нной практике
ПК.2.3 Выполнять работы по наладке САУ	Изучение рабочего места для проведения наладки первичных преобразователей. Изучение инструмента и приспособлений необходимых для проведения наладки. Изучение способов наладки первичных	Дифференцир ованный зачет по учебной и производстве нной

	преобразователей	практике
	Изучение приспособлений, оборудования	
	и инструмента, применяемого при	
	наладке микропроцессорных устройств.	111
	Изучение технологии проведения	
	наладки микропроцессорных устройств.	
	Проведение наладки микропроцессора.	
ПК.2.4	Умение постановки задач, выделение	Дифференцир
Организовывать	приоритетов.	ованный зачет
работу	Расчёт технических, физических,	по учебной и
исполнителей	экономических возможностей для	производстве
	решения поставленной задачи.	нной
		практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные общие	оценки результатов	контроля и оценки
компетенции)		
ОК2.Организовывать	Выбор и применение	Экспертное наблюдение
собственную	методов и способов	за деятельностью
деятельность, выбирать	решения	студента в процессе
типовые методы и	профессиональных	освоения
способы выполнения	задач в области	образовательной
профессиональных	документирования и	программы
задач, оценивать их	оформления	
эффективность и	хозяйственных	
качество.	операций оценка	
	эффективности и	
	качества выполнения	
	задач	
ОК3.Принимать	Решение стандартных и	Экспертное наблюдение
решения в стандартных	нестандартных	за деятельностью
и нестандартных	профессиональных	студента в процессе
ситуациях и нести за	задач в области	освоения
них ответственность.	документирования и	образовательной
	оформления	программы
	хозяйственных	

	операций	
ОК4.Осуществлять	Эффективный поиск	Экспертное наблюдение
поиск и использование	необходимой	за деятельностью
информации,	информации;	студента в процессе
необходимой для	Использование	освоения
эффективного	различных источников,	образовательной
выполнения	включая электронные	программы
профессиональных		
задач,		
профессионального и		
личностного развития.		
ОК5.Использовать	Работа на компьютерах,	Экспертное наблюдение
информационно-	использование	за деятельностью
коммуникационные	специальных программ	студента в процессе
технологии в		освоения
профессиональной		образовательной
деятельности.		программы
ОК6.Работать в	Взаимодействие с	Экспертное наблюдение
коллективе и в команде,	обучающимися,	за деятельностью
эффективно общаться с	преподавателями в ходе	студента в процессе
коллегами,	обучения	освоения
руководством,		образовательной
потребителями.		программы
ОК7.Брать на себя	Самоанализ и коррекция	Экспертное наблюдение
ответственность за	результатов	за деятельностью
работу членов команды	собственной работы	студента в процессе
(подчиненных), за		освоения
результат выполнения		образовательной
заданий.		программы
ОК8.Самостоятельно	Организация	Экспертное наблюдение
определять задачи	самостоятельных	за деятельностью
профессионального и	занятий при изучении	студента в процессе
личностного развития,	профессионального	освоения
заниматься	модуля	образовательной
самообразованием,		программы
осознанно планировать		
повышение		
квалификации.		
ОК9.Ориентироваться в	Изучение и анализ	Экспертное наблюдение

условиях частой	смены	инноваций	В	обла	асти	за	деят	ельностью
технологий	В	документиро	ован	кин	И	студента	В	процессе
профессиональной	Í	оформления			освоения			
деятельности.	хозяйственных		образоват	гельн	ой			
		операций				программ	ы	

#### Приложение А **Аттестационный лист по учебной практике**

	ФИО							
Обучающийся (аяся) на курсе по ст		л СПО						
15.02.07. Автоматизация технологи								
отраслям)» успешно прошел (ла) уче	бную практи	ику УП.02 по						
профессиональному модулю ПМ 02	«Организаці	<u>ия работ по монтажу, </u>						
ремонту и наладке систем автоман	пизации, сре	едств измерений и						
<u>мехатронных систем</u> (по отраслям)	<b>»</b>							
в объеме_72 часов с «»	_201_г. по «_	201г.						
В организации								
наименование орган	-							
Виды и качести	во выполнені	ия раоот						
Вид работ, выполненных обучающимся во	Объем работ,	Качество выполнения работ в						
время практики	часов	соответствии с особенностями и (или)						
		требованиями организации, в которой						
		проходила практика						
		(диф.зачет/незачет) *						
Ознакомиться с прокладкой кабеля	12							
Ознакомиться с монтажом	12							
заземляющих устройств	12							
Выполнять соединение и	12							
оконцевание проводов	12							
Выполнять монтаж	12							
электрорадиомонтажных приборов	12							
Выполнять разделку и соединение 12								
жил кабеля								
Выполнять монтаж средств	12							
автоматизации	1.2							
Bcero:	72							

практики		
		-
Дата ""	" 201 г.	
ФИО, должность руг	ководителя практики от предприятия	
Подпись		<del></del>
Процент	Качественная оценка индивидуальных	Фактические
результативности	образовательных достижений	оценки
(количество		
зачетов), %		
от 30 до 100	дифференцированный зачет	
от 0 до 29	незачет	
« <u></u> »	20г.	
Руководители практ	тики:/	
Заведующий ПП	[:	/

### Приложение Б **Аттестационный лист по производственной практике(по профилю специальности)**

<del></del>	AHO					
05, w. co. co. co. co. co. co. co. co. co. co	ФИО	· CHO				
Обучающийся (аяся) накурсе по сп						
15.02.07.Автоматизация техноло						
отраслям)» успешно прошел (ла) п						
специальности) ПП.02 по професси	•	•				
работ по монтажу, ремонту и на						
измерений и мехатронных систем(						
в объеме_108 часов с «»	201_г. по «	<u>(</u> »201г.				
В организации	<del></del>					
наименование орган		•				
Виды и качест	во выполнен	ия работ				
Вид работ, выполненных обучающимся во	Объем работ,	Качество выполнения работ в				
время практики	часов	соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой				
		проходила практика				
		(диф.зачет/незачет) *				
Выполнение работы по монтажу						
систем автоматического	36					
регулирования с учётом специфики						
технологического процесса.						
Ремонт технических средств и						
систем автоматического	36					
регулирования						
Выполнение работ по наладке						
систем автоматического	28					
регулирования						
Сдача документов	8					
Всего:	108					

Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики

	<del></del>		
Дата ""	" 201 г.		
****			
ФИО, должность руг	ководителя практики от пред	цприятия	
т			
Подпись			
	TC		_
Процент	Качественная оценка инди	•	Фактические
Процент результативности	Качественная оценка инди образовательных дост	•	Фактические оценки
_		•	
результативности (количество		•	
результативности	образовательных дост	гижений	
результативности (количество		гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100	образовательных дост	гижений	
результативности (количество зачетов), %	образовательных дост	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100	образовательных дост	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100 от 0 до 29	образовательных дост дифференцированны незачет	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100	образовательных дост	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100 от 0 до 29 «»_	образовательных дост дифференцированны незачет 20г.	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100 от 0 до 29	образовательных дост дифференцированны незачет 20г.	гижений	
результативности (количество зачетов), % от 30 до 100 от 0 до 29 «»_	образовательных дост дифференцированны незачет 20г.	гижений	

Министерство образования и науки РФ
Лянторский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ03 Эксплуатация систем автоматизации

Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор	
«»	_20r.	« <u>       »                             </u>	_20_г.	«»	_20г.	« <u> </u>	_20г.
Согла <b>с</b> овано: Заведующий ПП		Согласовано: Заведующий ПГ		Согласовано: Заведующий ПП		Согласовано: Заведующий ПП	
« <u> </u>	_20г.	«»	_20г.	«»_	_20г.	«»	_20г.

Программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ. 03 «Эксплуатация систем автоматизации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.03 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

Организация-разработчик: ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Разработчик: Абдуллин Вадим Шаддатович, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению предметно-цикловой комиссией специальностей 38.02.01, 15.02.07, 13.02.11.

Протокол № \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ года
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_ Джежелий А.А.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

]	ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03	
	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 ««Эксплуатация систем автоматизации»»	7
	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03  3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)  3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)	8
		12

 $(\Pi O)$ 

16

- 4.2. Материально-техническое обеспечение
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Приложение А. Аттестационный лист по производственной практике

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03 по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью профессионального модуля ПМ.03«Эксплуатация систем автоматизации» программы подготовки специалистов среднего звена программы по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)».

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.03 разрабатывалась в соответствии с:

- **1.ФГОС СПО**;
- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3.Программой профессионального модуля «Организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов и соответствующих профессиональных компетенций(ПК).

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) ПП.03 обучающийся(аяся) должен(а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения							
ПК 3.1	Выполнять работы по эксплуатации САУ с учетом специфики							
	технологического процесса							
ПК 3.2	Контролировать и анализировать функционирование параметров							
	систем в процессе эксплуатации.							
ПК 3.3	Снимать и анализировать показания приборов.							
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые							
	методы и способы выполнения профессиональных задач,							
<u> </u>	оценивать их эффективность и качество.							
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и							
	нести за них ответственность.							
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для							
	эффективного выполнения профессиональных задач,							
	профессионального и личностного развития.							
OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в							
	профессиональной деятельности.							
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с							

	колпегами, руководством, потребителями.								
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов ко									
	(подчиненных), за результат выполнения заданий.								
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и								
	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно								
планировать повышение квалификации.									

Результатом прохождения производственной практики (по профилю специальности) IIII.03 является:

- -Знание монтажных, функциональных и принципиальных схем КИПиА обслуживаемого объекта.
- -Знание методов монтажа средств контроля и преобразования технологических параметров.
- -Знание способов наладки первичных преобразователей.
- -Знание технологии проведения наладки микропроцессорных устройств.
- -Умение определять вид и устранять неисправности датчиков и преобразователей.
- -Знание технологии проведения ремонта микропроцессорных устройств
- -Умение проводить поверки средств контроля технологических параметров.

## 2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 03. «Эксплуатация систем автоматизации»

Таблица 1.

				Производственная профилю специ	
Модуль	Курс	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулю
1	2	3	4	5	6
ПМ.03 Эксплуатация					
систем автоматизации	4	7			108
Bcero			-		108

## 3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03

#### 3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Монтаж средств контроля и преобразования технологических параметров	30
2	Наладка датчиков и первичных преобразователей	14
3	Наладка микропроцессорных устройств	26
4	Определение вида и устранение неисправности датчиков и преобразователей	16
5	Ремонт микропроцессорных устройств	14
6	Проведение поверки средств контроля технологических параметров	8
	Bcero:	108

Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по практике, дневник производственной практики (по профилю специальности), аттестационный лист.

#### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 3.

No	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-во	Код	ды	Формы и	ФИО
п/п	МДК			часов	компет	•	методы	руководителя
	, ,				ОК	ПК	контроля	производственной
								учебной практики
								(по профилю
								специальности)
1	МДК.03.01.	Монтаж средств	1. Пройти инструктаж по ТБ	8	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Техническое	контроля и			2-8.	3.1-	опрос,	
	обслуживание	преобразования	на предприятии. Изучить			3.3	описание,	
	и эксплуатация	технологических	необходимые инструкции по				оценка	
	автоматических и	параметров	ОТ и ПБ.				практической	
	мехатронных систем		2.Ознакомиться с краткими	2			деятельности	
	управления,		сведениями о районе места				деятельности	
	управления,		производственной учебной				ĺ	
			практики (по профилю					
			специальности);	2				
	·		административным	2				i
			положением предприятия.					
			3Выяснить основные направле-	_				
			ния деятельности предприятия.	6				
			4. Выяснить основные типы и					
			конструкции приборов подго-				ļ	,
			товленных к монтажу, их					
			заводские паспорта,	8	:			
			5. Изучить монтажные, функ-					
			циональные и принципиальные					
			схемы КИПиА					
			обслуживаемого объекта.	2				
			6. Изучить наличие эстакад,					
			лотков, кабельных каналов и					

			коммуникаций для монтажа					<del></del>
			линий связи к контроллерам.	2				
			7. Изучить щиты и места	-				
			крепления контроллеров					
			Итого:	30				
				-1-				
2	МДК.03.01.	Наладка датчиков и	1.Изучение рабочего места	4	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Техническое	первичных	для проведения наладки		2-8.	3.1-	опрос,	
	обслуживание	преобразователей	первичных			3.3	описание,	
	и эксплуатация		преобразователей	4			оценка	
	автоматических и		2.Изучение инструмента и				практической	
	мехатронных систем		приспособлений необходи-				деятельности	
	управления,		мых для проведения наладки					
			3.Изучение способов	6				
			наладки первичных					
			преобразователей					
			Итого:	14				
3	МДК.03.01.	Наладка	1.Изучение приспособлений,	8	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Техническое	микропроцессорных	оборудования и		2-8.	3.1-	опрос,	
	обслуживание	устройств	инструмента, применяемого			3.3	описание,	
	и эксплуатация		при наладке микропроцес-				оценка	
	автоматических и		сорных устройств				практической	
	мехатронных систем		2.Изучение технологии про-				деятельности	
	управления,		ведения наладки микропро-	12				
			цесссорных устройств					
			3. Проведение наладки	6				
			микропроцессора	ı				
			Итого:	26				
4.	МДК.03.01.	Определение вида и	1.Проведение поиска	4	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Техническое	устранение	неисправности		2-8.	3.1-	опрос,	-

обслуживание	неисправности		2. Анализ неисправности и	4	3.3	описание,	
и эксплуатация	датчиков	И	вывод о замене датчика			оценка	
автоматических и	преобразователей		3.Замена неисправного	4		практической	
мехатронных систем			элемента			деятельности	
управления,			4.Проверка работоспо-	4			
			собности системы				
			Итого:	16			

5.			1.Изучение приспособлений,	4	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	МДК.03.01.	Ремонт	оборудования и		2-8.	3.1-	опрос,	
	Техническое	микропроцессорных	инструмента, применяемого			3.3	описание,	
	обслуживание	устройств	при ремонте микропро-				оценка	
	и эксплуатация		цессорных устройств				практической	
	автоматических и		2.Изучение технологии	6			деятельности	
	мехатронных систем		проведения ремонта микро-				(-	
	управления,		процессорных устройств					
			3. Проведение ремонта	4				
			микропроцессора					
		*	Итого:	14				
6	МДК.03.01.	Проведение поверки	1.Изучение технологии	4	ОК	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Техническое	средств контроля	поверки средств контроля		2-8.	3.1-	опрос,	
	обслуживание	технологических	технологических параметров			3.3	описание,	
	и эксплуатация	параметров	2.Проведение поверки	4			оценка	
	автоматических и		одного из элементов				практической	
	мехатронных систем						деятельности	
	управления,							
			Итого:	8				
			Bcero:	108				

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03

#### 4.1. Информационное обеспечение:

#### 4.1.1. Основная литература:

Основы автоматизации производственных процессов и производств [Текст]: учеб. пособие / под ред. М.Ю. Праховой. – 2-5е изд., испр. - М.: Академия, 2014. – 256 с.

Соснин, О. М Средства автоматизации и управления [Текст]: учеб. / О.М. Соснин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. -3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. -352 с.

#### 4.2. Материально-техническое обеспечение:

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) в условиях нефтегазодобывающего предприятия и организациях города и района.

# 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и
(освоенны	результата	методы
профессинальные		контроля
компетенции).		
компетенции).  ПКЗ.1 Выполнять работы по эксплуатации САУ с учетом специфики технологического процесса  ПКЗ.2  Контролировать и анализировать	Уметь обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления; Уметь производить сопровождение и эксплуатацию аппаратнопрограммного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем.  Уметь контролировать и анализировать функционирование параметров автоматизированных систем в процессе	Дифференци рованный зачет по производстве нной практике  Дифференци рованный зачет по
функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	эксплуатации.  Уметь снимать и анализировать	производстве нной практике  Дифференци
анализировать показания приборов.	показания приборов.	рованный зачет по производстве нной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК2.Организовывать	Выбор и применение	Экспертное наблюдение за
собственную	методов и способов	деятельностью студента в
деятельность, выбирать	решения	процессе освоения
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	профессиональных	образовательной программы

<del></del>		
типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	задач в области документирования и оформления хозяйственных операций оценка эффективности и качества выполнения задач	
ОКЗ.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Работа на компьютерах, использование специальных программ	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения

(подчиненных), за		образовательной программы
результат выполнения		
заданий.		
ОК8.Самостоятельно	Организация	Экспертное наблюдение за
определять задачи	самостоятельных	деятельностью студента в
профессионального и	занятий при изучении	процессе освоения
личностного развития,	профессионального	образовательной программы
заниматься	модуля	
самообразованием,	-	
осознанно планировать		
повышение		
квалификации.		

## Аттестационный лист по производственной практике

	ФИО		
Обучающийся (аяся) на _4 курсе по	<del>-</del>	ги СПО	
15.02.07. Автоматизация технолог			
отраслям)» успешно прошел (ла) пр			
профессиональному модулю ПМ 03			
автоматизации»			
в объеме108_ часов с «»	20 г. по	«	
В организации			
наименование о	оганизации, юриди	ческий адрес	
7		-	
Виды и каче	ство выполне	ния работ	
Вид работ, выполненных обучающимся во	Объем работ,	Качество выполнения работ в	
время практики	часов	соответствии с особенностями и (или)	
		требованиями организации, в которой	
		проходила практика	
		(диф.зачет/незачет) *	
Монтаж средств контроля и	30		
преобразования технологических			
параметров			
Наладка датчиков и первичных	14		
преобразователей	17		
Наладка микропроцессорных			
устройств	26		
Определение вида и устранение			
неисправности датчиков и	16		
преобразователей			
Ремонт микропроцессорных			
устройств	14		
Проведение поверки средств			
контроля технологических	8		
параметров			
1			

Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной учебной практики (по профилю специальности)

108

Всего:

<del></del>		
44		
		ng-y-
- Complete C		
Дата ""	" 201 г.	
ФИО, должность рук	ководителя от предприятия	
Подпись		
Процент	Качественная оценка индивидуальных	Фактические
результативности (количество	образовательных достижений	оценки
зачетов), %		
от 30 до 100	дифференцированный зачет	
от 0 до 29	незачет	
« <u> </u>	20r.	
Руководители от тех	кникума:/	/
Заведующий ПП:	1	1

Министерство образования и науки РФ
Лянторский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Югорский государственный университет»

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)

Утверждаю: Директор		Утверждаю: Утверждаю: Директор Директор		-	Утверждаю: Директор		
«»_	_20г.	«»_	_20г.	«»	_20r.	«»	_20r.
Согласованно: Заведующий ПП « »	20 г.	Согласованно: Заведующий ПП «»	20_ г.	Согласованно: Заведующий ПІ «»_	I 20г.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.05 по профессиональному модулю ПМ. 05 «Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)».

Организация-разработчик: ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Разработчик:

Абдуллин Вадим Шаддатович, преподаватель

Рассмотрена и	и рекомендована	ι к	утверждению	предметно-цикловой	комиссией
специальностей	38.02.01, 15.02.07, 13	,02,11.			
Протокол №	OT		_ 20года		
Председатель П	ЦК	Дже	ежелий А.А.		

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05	5
2.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.05 ««Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)»»	7
	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05  3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)  3.2. Содержание производственной практики (по профилю сециальности)	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05	12
	4.1. Информационное обеспечение 4.2. Материально-техническое обеспечение	
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
	Приложение А. Аттестационный лист по производственной практике	16

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)» предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.05 является составной частью профессионального модуля ПМ.05«Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)» ППССЗ по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)».

Программа производственной й практики (по профилю специальности) ПП.05 разрабатывалась в соответствии с:

- 1.ΦΓΟС СΠΟ;
- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3.Программой профессионального модуля «Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)»

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) ПП.05 обучающийся (аяся) должен (а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения					
ПК 5.1	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.					
ПК 5.2	Проводить анализ характеристик надёжности систем автоматизации.					
ПК 5.3	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надёжности.					
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.					
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.					
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.					
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.					
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.					
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.					

OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного				
	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать				
	повышение квалификации.				
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной				
	деятельности.				

Результатом прохождения производственной практики (по профилю специальности) ППІ.05 является:

Умение осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации. Умение проводить анализ характеристик надёжности систем автоматизации. Умение обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надёжности.

#### 2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 05.

«Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по отраслям)»

Таблица 1.

			Производственная уче (по профилю спец		
Модуль	Kypc	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулко
1	2	3	4	5	6
ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации (по	4	7			72
Bcero			-		72

#### 3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05

#### 3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
п/п		часов
1	Общее ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности	8
2	Изучение критериев и принципов надёжности АСУ ТП	14
3	Проведение анализа отказов систем автоматического управления с учётом специфики технологических процессов.	16
4	Выбор приборов и средств автоматизации с учётом наработки на отказ каждого вида.	10
5	Участие в проведении испытаний приборного оборудования с оформлением результатов	18
6	Оценивание и обеспечение взрывозащищённости приборного оборудования	6
	Bcero:	72

Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачет

Форма контроля и оценки – технический отчет по практике, дневник производственной практики (по профилю специальности), аттестационный лист.

#### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 3.

No	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-во	Ко	ды	Формы и	ФИО
n/n	МДК			часов	компе	тенций	методы	руководителя
					ОК	ПК	контроля	производственной
								учебной практики
								(по профилю
						į		специальности)
1	МДК.05.01.	Общее ознакомление с	1. Пройти инструктаж по ТБ и	4	ОК2-9	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Технические основы	предприятием,	промышленной санитарии на			5.1-5.3	опрос,	;
	обеспечения	инструктаж по технике	предприятии. Изучить				описание,	
	надёжности систем	безопасности	необходимые инструкции по ОТ			}	оценка	
	автоматизации и		и ПБ.				практической	
	модулей		2.Ознакомиться с краткими	2			деятельности	
	мехатронных систем		сведениями о районе места					
	•		производственной учебной					
			практики (по профилю					
			специальности);	2				
		}	административным положением	2				
			предприятия.		l.			
			3Выяснить основные					
			направления деятельности					
			предприятия.			<u> </u>		
			Итого:	8				
2	МДК.05.01.	Изучение критериев и	1Изучение критериев	6	ОК2-9	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Технические основы	принципов надёжности	надёжности приборных			5.1-5.3	опрос,	
	обеспечения	АСУ ТП	комплексов				описание,	

	надёжности систем		2.Изучение принципов	4	1	T	оценка	
	автоматизации и		надёжности АСУ ТП	7			практической	
	•		3. Изучение способов	4			! ~	
	модулей		1	4			деятельности	
	мехатронных систем		увеличения надёжности		ļ	ļ.—		
			Итого:	14				
3	МДК.05.01.	Проведение анализа	1.Сбор информации по	6	ОК2-9	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Технические основы	отказов систем	отказам АСУ ТП.			5.1-5.3	опрос,	
	обеспечения	автоматического	2.Анализ причин отказов	4			описание,	
	надёжности систем	управления с учётом	АСУ ТП				оценка	
	автоматизации и	специфики	3. Выработка рекомендаций	6			практической	
İ	модулей	технологических	по уменьшению числа				деятельности	
	мехатронных систем	процессов.	отказов					
1							}	
				,				
			Итого:	16				
4.	МДК.05.01.	Выбор приборов и	1.Изучение наработки на	3	ОК2-9	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
ļ.	Технические основы	средств автоматизации	отказ существующих видов			5.1-5.3	опрос,	-
,	обеспечения	с учётом наработки на	приборов.				описание,	
	надёжности систем	отказ каждого вида.	2.Выбор приборов по	3		1	оценка	
	автоматизации и		наименьшему числу отказов			}	практической	
	модулей					}	деятельности	
	мехатронных систем							
	The state of the s							
			Итого:	10	<del> </del>			
5.	МДК.05.02.	Участие в проведении	1.Изучение методов	4	ОК2-9	ПК	устный	Абдуллин В.Ш.
	Технология контроля	испытаний приборного	испытания приборного	Ì		5.1-5.3	опрос,	
	соответствия и	оборудования с	оборудования				описание,	
	надёжности	оформлением	2.Разработка инструкций по	6			оценка	
L	1107401111	O TO PRINTE	interpretation		L	l		

	устройств и	результатов	испытанию отдельных видов				практической	
}	функциональных		приборов				деятельности	
	блоков мехатронных	ᴥ	3.Анализ результатов	6				
	и автоматических		испытаний					
	устройств и систем		4. Оформление результатов	2				
	управления.		испытания приборного					
			оборудования					
			Итого:	18				
6	МДК.05.03.	Оценивание и	1.Изучение схем и способов	4	ОК2-9	ПК	устный опрос,	Абдуллин В.Ш.
	Техника	обеспечение	взрывозащиты приборов			5.1-5.3	описание,	
	безопасности при	взрывозащищённости	2.Выбор наиболее надёжных	2			оценка	
	эксплуатации средств	приборного	способов взрывозащиты.				практической	
	автоматизации.	оборудования.		9			деятельности	
			Итого:	6				
			Всего:	72				

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05

#### 4.1. Информационное обеспечение:

Список литературы:

#### 4.1.1. Основная литература:

Основы автоматизации производственных процессов и производств [Текст]: учеб. пособие / под ред. М.Ю. Праховой. – 2-5е изд., испр. - М.: Академия, 2014. – 256 с.

Соснин, О. М Средства автоматизации и управления [Текст]: учеб. / О.М. Соснин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. – 3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. – 352 с.

#### 4.2. Материально-техническое обеспечение:

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) в условиях нефтегазодобывающего предприятия и других предприятиях города и района.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и
(освоенны	результата	методы
профессинальные		контроля
компетенции).		
ПК5.1	Производить анализ точности показаний	
Осуществлять	средств автоматизации, уметь настраивать	Дифференци
контроль	параметры приборов.	рованный
параметров		зачет по
качества систем	7	производстве
автоматизации.		нной
		практике
ПК5.2 Проводить	Проводить расчеты надежности систем	Дифференци
анализ	управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и	рованный
характеристик	подсистем мехатронных устройств и систем;	зачет по
надёжности систем		производстве
автоматизации.		нной
		практике
ПК5.3	Уметь проводить анализ наработки	Дифференци
Обеспечивать	аппаратуры на отказ.	рованный
соответствие		зачет по
состояния средств		производстве
и систем		нной
автоматизации		практике
требованиям		
надёжности.		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные общие	оценки результатов	контроля и оценки
компетенции)		
ОК2.Организовывать	Выбор и применение	Экспертное наблюдение
собственную	методов и способов	за деятельностью
деятельность, выбирать	решения	студента в процессе
типовые методы и	профессиональных	освоения
	задач в области	образовательной
способы выполнения	документирования и	программы
профессиональных	оформления	
задач, оценивать их	хозяйственных	

эффективность и	операций оценка	
	эффективности и	
качество.	качества выполнения	
OV2 Unyuyuyu	Задач	Экспертное наблюдение
ОКЗ.Принимать	Решение стандартных и	_
решения в стандартных	нестандартных	за деятельностью
и нестандартных	* *	студента в процессе
ситуациях и нести за		освоения
них ответственность.	документирования и оформления	образовательной
	оформления хозяйственных	программы
OVA ONTROOPPIET	операций начас	Эканартиза маблючания
ОК4.Осуществлять	Эффективный поиск необходимой	Экспертное наблюдение
поиск и использование		за деятельностью
информации,	информации; Использование	студента в процессе освоения
необходимой для	различных источников,	образовательной
эффективного	включая электронные	программы
выполнения	включах электронные	программы
профессиональных		
задач,		
профессионального и личностного развития.		
	Posson vo vocani	2
ОК5.Использовать	Работа на компьютерах,	Экспертное наблюдение
информационно-	использование	за деятельностью
коммуникационные	специальных программ	студента в процессе
технологии в		освоения образовательной
профессиональной деятельности.		программы
ОК6.Работать в	Взаимодействие с	Экспертное наблюдение
коллективе и в команде,	обучающимися,	за деятельностью
эффективно общаться с	преподавателями в ходе	студента в процессе
коллегами,	обучения	освоения
руководством,		образовательной
потребителями.		программы
ОК7. Брать на себя	Самоанализ и коррекция	Экспертное наблюдение
ответственность за	результатов	за деятельностью
работу членов команды		студента в процессе
(подчиненных), за	Paccing Paccing	освоения
результат выполнения		образовательной
заданий.		программы
ОК8.Самостоятельно	Организация	Экспертное наблюдение
определять задачи	самостоятельных	за деятельностью
профессионального и	занятий при изучении	студента в процессе
Thomsong W	Committee in the maj tolling	

личностного развития,	профессионального	освоения		
заниматься	модуля	образовательной		
самообразованием,		программы		
осознанно планировать				
повышение				
квалификации.				
ОК9.Ориентироваться в	Изучение и анализ	Экспертное наблюдение		
условиях частой смены	инноваций в области	за деятельностью		
технологий в	документирования и	студента в процессе		
профессиональной	оформления	освоения		
деятельности.	хозяйственных	образовательной		
	операций	программы		

#### Приложение А

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

	ФИО студента	
обучающийся (аяся) на курсе по с	пециальност	и СПО
15.02.07 .Автоматизация технологи		
отраслям) успешно прошел (ла) прои		
профессиональному модулю ПМ 05«	Проведение	анализа характеристик и
обеспечение надёжности систем авп		
в объеме <u>72</u> часа с " 20_	_г по "	" 20r
в организации		
(наименование	е организации,	юридический адрес)
Виды и качес	тво выполне	ения работ
Вид работ, выполненных обучающимся во время практики	Объем работ, часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (диф.зачет/незачет) *
Общее ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности	8	
Изучение критериев и принципов надёжности АСУ ТП	14	
Проведение анализа отказов систем автоматического управления с учётом специфики технологических процессов.	16	
Выбор приборов и средств автоматизации с учётом наработки на отказ каждого вида.	10	
Участие в проведении испытаний приборного оборудования с оформлением результатов	18	
Оценивание и обеспечение взрывозащищённости приборного оборудования	6	
Всего:	72	
Характеристика профессионалы производственной практики (по пр		ельности студента во вр мальности)

" 201 г. уководителя от предприятия	
Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	Фактические оценки
дифференцированный зачет	
незачет	
20г. грактики от техникума:	/
	уководителя от предприятия

# Министерство образования и науки РФ Лянторский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Югорский государственный университет»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)

Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор		Утверждаю: Директор	
« <u>      »                              </u>	_20r.	« <u>       »                             </u>	_20r. 	«»	_20г.	«»	_20_
Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	_20r.	Согласованно: Заведующий ПП «»	[ _20г.	Согласованно: Заведующий ПП «»	[ _20_

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»

Организация – разработчик программы производственной (преддипломной) практики: Лянторский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

Разработчик: Абдуллин Вадим I	Шаддатович	- преподавате	ель специальных дисі	циплин
Рассмотрена и реком	иендована к	утвержденик	о предметно-циклово	й комиссией
специальностей 38.02	2.01,15.02.07	7,13.02.11	-	
Протокол №	_ от	20	_года	
Председатель ПЦК		Джежелий	я́ А.А.	

#### СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00							
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ ПДП.00	7						
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00	8						
<ul><li>3.1 Тематический план</li><li>3.2 Содержание</li></ul>	15						
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00 4.1.Информационное обеспечение 4.2. Материально-техническое обеспечение	1.						
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00	16						
Приложение А. Аттестационный лист по производственной практики	22						

# 1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00

Программа производственной (преддипломной) практики ПДП.00 является частью программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 3+ по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Программа производственной (преддипломной) практики ПДП.00 разрабатывалась в соответствии с:

- 1.ФГОС СПО;
- 2. Рабочим учебным планом филиала;
- 3.Программой производственной (преддипломной) практики в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики ПДП.00 является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы практики						
ПК 1.1.	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и						
	средств автоматизации.						
ПК 1.2.	Диагностировать измерительные приборы и средства						
	автоматического управления.						
ПК 1.3.	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.						
ПК 2.1.	Выполнять работы по монтажу систем автоматического						
	управления с учетом специфики технологического процесса.						
ПК 2.2.	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического						
	управления.						
ПК 2.3.	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.						
ПК 2.4.	Организовывать работу исполнителей.						
ПК 3.1.	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического						
ļ	управления с учетом специфики технологического процесса.						
ПК 3.2.	Контролировать и анализировать функционирование параметров						
	систем в процессе эксплуатации.						
ПК 3.3.	Снимать и анализировать показания приборов.						
ПК 4.1.	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом						
	специфики технологических процессов.						
ПК 4.2.	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики						
	технологических процессов.						
ПК 4.3.	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и						

	систем автоматического управления.						
ПК 4.4.	Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.						
ПК 4.5.	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и						
	систем автоматизации.						
ПК 5.1.	Осуществлять контроль параметров качества систем						
	автоматизации.						
ПК 5.2.	Проводить анализ характеристик надежности систем						
	автоматизации.						
ПК 5.3.	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем						
	автоматизации требованиям надежности.						
ПК.6.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5						
	классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;.						
<u> </u>							
ПК.6.2	Выполнять пайку различными припоями						
TTT 4 C A							
ПК.6.3	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять						
	их монтаж						
ПК.6.4	Device was a very market we was a very and with the property of the property o						
11K.0.4	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней						
	сложности и средств автоматизации						
ПК.6.5	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-						
1110.0.0	измерительных приборов средней сложности и средств автоматики						
	nomophical appropriate of the propriate						
ПК.6.6	Определять причины и устранять неисправности приборов средней						
ı	сложности						
ПК.6.7	Проводить испытания отремонтированных контрольно-						
	измерительных приборов и систем автоматики						
0.74							
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей						
OTC 2	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.						
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые						
	методы и способы выполнения профессиональных задач,						
	оценивать их эффективность и качество.						
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и						
	нести за них ответственность.						
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой						
	для эффективного выполнения профессиональных задач,						
	профессионального и личностного развития.						
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в						
	профессиональной деятельности.						
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с						
	коллегами, руководством, потребителями.						

OK 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды
	(подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и
	личностного развития, заниматься самообразованием,
	осознанно планировать повышение квалификации.
OK 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в
	профессиональной деятельности.

#### 2.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ ПДП.00 Таблица 1.

				Практия	
Модуль	Kypc	Семестр	Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, для СПО	Производственная по модулю
1	2	3	4	5	6
ПДП. 00 Производственная(преддипломная) практика	4	7			144
Всего			<del>-</del>		144

#### 3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ производственной (преддипломной) практике пдп.00

#### 3.1. Тематический план

Таблица 2.

No	Виды работ	Количество
n/n		часов
1	Вводный инструктаж. Общая характеристика предприятия, организации.	6
2	Описание технологической схемы предприятия, систем автоматизации.	14
3	Освоение технических основ организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	40
4	Освоение технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления.	42
5	Освоение технических основ разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учётом специфики технологических процессов.	22
6	Освоение технических основ обеспечения надёжности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	20
	Всего:	144

Промежуточная аттестация по практике – недифференцированный зачет

Форма контроля и оценки -- отчет по практике, аттестационный лист

#### 3.2. Содержание

Таблица 3.

No	Индекс	Виды работ	Содержание работ	Кол-	Коды к	омпетенций	Формы и	ФИО
п/п				во часо в	ОК	ПК	методы контроля	руководителя практики
1	пдп.00	Вводный инструктаж. Общая характеристика предприятия, организации.	Постановка целей и задач практики, организационные вопросы. Пройти инструктаж по ТБ и промышленной санитарии на предприятии. Изучить необходимые инструкции по ОТ и ПБ. Ознакомиться с краткими сведениями о районе места практики; административным положением предприятия. Выяснить основные направления деятельности предприятия.	6	OK 1-9.	ПК 1.1-1.3	Зачет по преддиплом ной практике	•
2		Описание технологической схемы предприятия, систем автоматизации.	Выяснить основные типы и конструкции приборов подготовленных к монтажу, их заводские паспорта, Изучить монтажные, функциональные и принципиальные схемы	14	OK 1-9.	ПК1.1-1.3; ПК 2.1-2.4; ПК3.1-3.3 ПК.6.1-6.7	Зачет по преддиплом ной практике	

	 	<del></del>					l
		КИПиА обслуживаемого		}			
		объекта.					
		Изучить наличие эстакад,					
1	1	лотков, кабельных каналов и					
		коммуникаций для монтажа					
		линий связи к контроллерам.					
		Изучить щиты и места					
1		крепления контроллеров		i 			
3	Освоение	Усвоить основы прокладки	40	OK 1-9.	ПК1.1-1.3;	Зачет по	
	технических основ	кабеля по эстакадам.			ПК 2.1-2.4;	преддиплом	
	организации монтажа,	Усвоить основы прокладки			ПКЗ.1-3.3	ной	
	ремонта, наладки	кабеля по стенам.			ПК.6.1-6.7	практике	
	систем	Усвоить сопутствующие	:				
	автоматического	работы					
	управления, средств	Освоить монтаж главной					
	измерений и	заземляющей шины.					
	мехатронных систем	Освоить монтаж приборов					1
		КИП и А.			)		
		Усвоить монтаж			į		
		заземляющей полосы.			1		
		Освоить монтаж					
		штепсельных разъемов.					
		Освоить установку гибкого					
		металлорукова					
		Освоить монтаж-демонтаж					
		навесных радиоэлементов.					
		Усвоить намотку, подгонку					
		катущек и сопротивлений					
		Освоить монтаж	ı				
1		соединительных коробок.					

		Усвоить присоединение проводов в соединительных коробах. Усвоить нанесение маркировочных знаков. Освоить монтаж приборов					
4	Освоение технического обслуживания эксплуатации автоматическ мехатронных управления.	механизмов. Аппаратно- программная настройка	42	OK 1-9	ПК 4.1-4.5	Зачет по преддиплом ной практике	
5	Освоение техноснов разрабо моделировани несложных си автоматизации учётом специе технологичест процессов.	разработки САУ ия Изучение методов истем моделирования САУ и с Изучение систем фики автоматического управления	22	OK 1-9.	ПК 5.1-5.3	Зачет по преддиплом ной практике	

		,			
		Изучение предшествующих			
		и существующих систем			
		автоматического			
1		управления.			
		Составление типовой			
		модели системы			
		автоматического управления			
		с учётом специфики			
		технологических процессов			
		Изучение специфики			
		технологического процесса			
		и видов приборов.			
		Выбор приборов с учётом			
}		технологического процесса			
		Изучение предыдущих схем			
		систем автоматического			
Ì		управления.			
		Разработка схем			
		специализированных узлов,			
		блоков, устройств			
{		Разработка систем			
		автоматического			
		управления.			
		Проверка		İ	
		работоспособности системы			
}					
		Изучение предыдущих			
		эргономических			
		характеристик схем и систем			
		автоматизации.			
i	l	<u></u>	<del></del>	<u>.                                </u>	

		Проведение сравнительных характеристик схем и систем.					
6	Освоение технических основ обеспечения надёжности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	Изучение критериев надёжности приборных комплексов. Изучение принципов надёжности АСУ ТП. Изучение способов увеличения надёжности. Сбор информации по отказам АСУ ТП. Анализ причин отказов АСУ ТП. Выработка рекомендаций по уменьшению числа отказов. Изучение наработки на отказ существующих видов приборов. Выбор приборов по наименьшему числу отказов. Изучение методов повышения надёжности приборов. Изучение методов повышения надёжности приборов. Изучение приборов по наименьшему числу отказов. Изучение методов повышения надёжности приборов. Изучение методов испытания приборного оборудования. Разработка инструкций по	20	OK 1-9.	ПК 5.1-5.3 ПК.6.1-6.7	Зачет по преддиплом ной практике	
		испытанию отдельных видов	L				

	приборов. Анализ результатов испытаний. Оформление результатов испытания приборного оборудования Изучение схем и способов взрывозащиты приборов. Выбор наиболее надёжных способов взрывозащиты			
Всего:		144		

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00

#### 4.1. Информационное обеспечение:

#### 4.1.1. Основная литература:

Александровская, А.Н. Автоматика [Текст]: учеб. / А.Н.Александровская.— М.: 2-е и зд.стер. - Академия, 2013. — 256 с.

Основы автоматизации производственных процессов и производств [Текст]: учеб. пособие / под ред. М.Ю. Праховой. — 2-5е изд., испр. - М.: Академия, 2014. - 256 с.

Соснин, О. М Средства автоматизации и управления [Текст]: учеб. /О.М. Соснин, А.Г. Схиртладзе. – М.: Академия, 2014. – 240 с.

Селевцов, Л. И. Автоматизация технологических процессов [Текст]: учеб. /Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. – 3-е изд.стер. - М.: Академия, 2014. – 352 с.

#### 4.2. Материально-техническое обеспечение:

Реализация программы предполагает прохождение производственной (преддипломной) практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПДП.00 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и
(освоенны		методы
профессинальн		контроля
ые		
компетенции)		
ПК1.1Проводить анализ работоспособнос ти измерительных приборов и средств автоматизации.	Уметь проводить измерения при различных видах подключения приборов; Уметь осуществлять эксплуатацию и обслуживание средств измерений и автоматизации; Уметь проводить текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК1.2 Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.	Проведение поиска неисправности Анализ неисправности и вывод о замене датчика Замена неисправного элемента Проверка работоспособности системы.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК1.3 Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.	Изучение технологии поверки средств контроля технологических параметров Проведение поверки одного из элементов.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.2.1 Выполнять по монтажу систем автоматического управления с учетом	Уметь осуществлять монтаж, наладку и ремонт средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике; Уметь осуществлять монтаж щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладку микропроцессорных контроллеров и	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике

	222	
специфики	микроЭВМ;	
технологического		
процесса.		
ПК.2.2	Изучение приспособлений, оборудования и	Недифферен
Проводить	инструмента, применяемого при ремонте	цированный
ремонт	микропроцессорных устройств и средств	зачет по
технических	автоматизации.	преддиплом
средств и систем	Изучение технологии проведения ремонта	ной
автоматического	микропроцессорных устройств и средств	практике
управления.	автоматизации.	
	Проведение ремонта технических средств,	
	систем автоматического управления и	
	микропроцессоров.	
		:
ПК.2.3	Изучение рабочего места для проведения	
Выполнять	наладки первичных преобразователей.	Недифферен
работы по	Изучение инструмента и приспособлений	цированный
наладке систем	необходимых для проведения наладки.	зачет по
автоматического	Изучение способов наладки первичных	преддиплом
управления.	преобразователей	ной
	Изучение приспособлений, оборудования и	практике
	инструмента, применяемого при наладке	•
	микропроцессорных устройств.	
	Изучение технологии проведения наладки	ı
	микропроцессорных устройств.	
	Проведение наладки микропроцессора.	
ПК.2.4	Умение постановки задач, выделение	
Организовывать	приоритетов.	Недифферен
работу	Расчёт технических, физических,	цированный
исполнителей.	экономических возможностей для решения	зачет по
	поставленной задачи.	преддиплом
		ной
		практике
		1
ПК.3.1.	Уметь обеспечивать эксплуатацию	
Выполнять	автоматических и мехатронных систем	Недифферен
работы по	управления;	цированный
эксплуатации	Уметь производить сопровождение и	зачет по
систем	эксплуатацию аппаратно-программного	преддиплом
автоматического	обеспечения систем автоматического	ной
управления с	управления и мехатронных устройств и	практике
учетом	систем.	
специфики		
технологического		
процесса.		
<u></u>	<u> </u>	·

		···
ПК.3.2. Контролировать и анализировать функционирован ие параметров систем в процессе эксплуатации.	Уметь контролировать и анализировать функционирование параметров автоматизированных систем в процессе эксплуатации.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК 3.3.Снимать и анализировать показания приборов.	Уметь снимать и анализировать показания приборов.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учётом специфики технологических процессов.	Уметь проводить анализ систем автоматического управления с учётом специфики технологических процессов.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	Уметь выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем;	
ПК.4.3. Составлять схемы специализирован ных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.	Уметь самостоятельно составлять функциональные, принципиальные электрические и пневматические схемы, а также схемы внешних электрических соединений.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.	Уметь разрабатывать, моделировать и рассчитывать несложные системы автоматизации и несложные функциональные блоки мехатронных устройств и систем;	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.	Уметь решать вопросы наиболее удобных, в эргономическом плане, способов размещения приборов и оборудования. Уметь разрабатывать обоснованные варианты устройства рабочих мест.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.	Производить анализ точности показаний средств автоматизации, уметь настраивать параметры приборов.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.	Проводить расчеты надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике
ПК.5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	Уметь проводить анализ наработки аппаратуры на отказ.	Недифферен цированный зачет по преддиплом ной практике

ПК6.1.Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;.	1.Знать схемы соединений и источники питания КИПиА.  2.Знать и уметь пользоваться используемым инструментом З.Правильно применять приёмы слесарных работ при монтаже и наладке КИПиА.  4. Знать порядок безопасного проведения работ согласно инструкций по ОТи ПБ.	Зачет по учебной практике
ПК6.2 Выполнять пайку различными припоями	1 Знать принципиальные схемы КИПиА обслуживаемого объекта. 2.Знать описание обслуживаемых приборов, заводские паспорта, способы поверки, обслуживания, настройки. 3. Выполнять пайку различными припоями 4.Знать способы подсоединения питания и сигнальных концов к разъёмам КИП. 5.Знать способы маркировки концов сигнальных и питающих проводников, а также кабелей КИПиА. 6.Знать принципиальные и электрические схемы соединений приборов.	Зачет по учебной практике.
ПК6.3.Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж	сложности и осуществлять их монтаж 2.Знать схемы соединений и источники питания КИПиА. 3.Знать принципиальные и электрические	Зачет по учебной практике.
ПК 6.4.Выполнять монтаж контрольно- измерительных приборов средней сложности и средств автоматизации	1.Знать устройство и принцип работы обслуживаемых приборов. 2.Знать схемы соединений и источники питания КИПиА. 3.Знать порядок и способы разборки и сборки приборов, замене деталей. 4.Знать способы монтажа и демонтажа приборов на технологических объектах. 5.Знать способы и диапазоны регулировки первичных и вторичных приборов. 6. Знать порядок безопасного проведения работ согласно инструкций по ОТи ПБ.	Зачет по учебной практике.

ПК6.5.Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	1.Знать и уметь пользоваться используемым инструментом и приборами. 2.Знать приборы и оборудование для измерения давления, температуры, расхода, межфазных уровней. 3.Знать значение контрольно-измерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов. 4.Знать влияние изменения настроек КИПиА на технологические параметры технологических установок. 5.Знать способы наладки приборов согласно требуемым параметрам. 8.Знать безопасные методы выполнения	Зачет по учебной практике
ПК6.6.Определят ь причины и устранять неисправности приборов средней сложности	работ.  1.Знать технологический регламент обслуживаемой установки.  2.Знать приборы и оборудование для измерения давления, температуры, расхода, межфазных уровней.  3.Знать значение контрольно-измерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов.  4.Знать влияние изменения настроек КИПиА на технологические параметры технологических установок.	Зачет по учебной практике.
ПК6.7.Проводить испытания отремонтированн ых контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	1.Знать порядок и сроки поверки приборов по видам. 2.Знать порядок хранения и заполнения паспортов приборов. 3.Знать правила хранения и транспортировки приборов. 4.Знать безопасные методы выполнения работ. 5.Знать приборы и оборудование для измерения давления, температуры, расхода, межфазных уровней. 6.Знать значение контрольно-измерительных приборов в осуществлении заданных технологических режимов. 7.Знать влияние изменения настроек КИПиА на технологические параметры технологических установок	Зачет по учебной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели	Формы и методы
(освоенные общие	оценки результатов	контроля и оценки
компетенции)		
ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей	Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе
будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		освоения образовательной программы
ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций оценка эффективности и качества выполнения задач	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОКЗ.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы
ОК5.Использовать информационно-	Работа на компьютерах, использование	Экспертное наблюдение за деятельностью

коммуникационные	специальных программ	студента в процессе
технологии в		освоения
профессиональной		образовательной
деятельности.		программы
ОК6.Работать в	Взаимодействие с	Экспертное наблюдение
коллективе и в команде,	обучающимися,	за деятельностью
эффективно общаться с	преподавателями в ходе	студента в процессе
коллегами,	обучения	освоения
руководством,		образовательной
потребителями.		программы
ОК7.Брать на себя	Самоанализ и коррекция	Экспертное наблюдение
ответственность за	результатов	за деятельностью
работу членов команды	собственной работы	студента в процессе
(подчиненных), за		освоения
результат выполнения		образовательной
заданий.		программы
ОК8.Самостоятельно	Организация	Экспертное наблюдение
определять задачи	самостоятельных	за деятельностью
профессионального и	занятий при изучении	студента в процессе
личностного развития,	профессионального	освоения
заниматься	модуля	образовательной
самообразованием,		программы
осознанно планировать		
повышение		
квалификации.		
ОК9.Ориентироваться в	Изучение и анализ	Экспертное наблюдение
условиях частой смены	инноваций в области	за деятельностью
технологий в	документирования и	студента в процессе
профессиональной	оформления	освоения
деятельности.	хозяйственных	образовательной
	операций	программы

## Приложение А

### Аттестационный лист по практике

	(ФИО студента)		
<b>15.02.0 отрас</b> : 144 ча	ощийся (аяся) на курсе по специальности СПО 07 «Автоматизация технологических процессов и пям)» успешно прошел (ла) производственную практиваса с «» 20 г. по '''' 20 г. анизации		
	(наименование организации, юридический адр	ec)	
<b>№</b> п/п	Виды работ	Количес тво часов	Качество выполнения работ согласно требованиям нормативно правовых актов по бухгалтерскому учету
1	Вводный инструктаж	6	
	Общая характеристика предприятия, организации		
2	Описание технологической схемы предприятия,	14	
3	систем автоматизации.		
3	Технические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем.	40	
4	Техническое обслуживание и эксплуатация автоматических и мехатронных систем управления.	42	
5	Технические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учётом специфики технологических процессов.	22	
6	Технические основы обеспечения надёжности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	20	
	Bcero:	144	
Хараг практ		студента	во время

Дата ""	" 20 г.		
ФИО, должность руг	ководителя практики от пред	дприятия	
Подпись			
Процент результативности (количество зачетов), %	Качественная оценка инд образовательных дос	,	Фактические оценки
от 30 до 100	недифференцированн	ный зачет	
от 0 до 29	незачет		
«»	20r.		
Руководители практики от техникума://			
Заведующий ПП	:		