

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 19.05.2022 07:11:22  
Уникальный программный ключ:  
4ecsb2246d73e59aca8b1014670ca8c229867c62

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Югорский государственный университет» (ЮГУ)**  
**НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ**  
**(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**


УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Шавырин  
« 19 » 05 2021г.




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01**

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих должностям служащих

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)

РАССМОТРЕНО  
На заседании ПЦК ЭТД  
Протокол заседания  
№ 7 от «31» августа 2021г.  
 - М.Б. Тен

СОГЛАСОВАНО  
Председатель Методического  
совета НефтИн (филиала)  
ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
 Р.И. Хайбулина  
« 31 » 08 2021г.

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по  
специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.14  
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по  
отраслям)

Организация-разработчик: Нефтяной институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский  
государственный университет»


Разработчики:

М.Б.Тен, преподаватель НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

 Д.А. Соколов, ведущий специалист отдела автоматизации и связи  
АО «Самотлорнефтегаз»

\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

Согласовано:

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_

 Л.В. Дементьева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01	стр. 4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ УП.05.01	8
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ЛИТЕРАТУРЫ	11 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 является основной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующие ему профессиональные компетенции и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Осуществлять диагностику несложных КИП и А

ПК 5.2. Осуществлять ремонт несложных КИП и А

ПК 5.3. Осуществлять наладку несложных КИП и А

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **ПМ. 05** должен:

**иметь практический опыт:**

- Выявления дефектов в конструкции и в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Выявления причин неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Составления ведомостей дефектов
- Восстановления работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Замены деталей и простых узлов, пришедших в негодность
- Проверки работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта
- Первоначальной наладки после монтажа автоматических устройств и простых систем автоматики
- Настройки узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Наладки схем автоматики
- Подналадки в процессе эксплуатации автоматических устройств и простых систем автоматики

**уметь:**

- Производить визуальный контроль контрольно-измерительных приборов, схем соединения конструкций и узлов
- Производить контроль работы средств автоматики и схем управления контрольно-измерительными приборами
- Оценивать состояние работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Определять причины неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Пользоваться стандартными измерительными приборами и устройствами для проведения тестирования состояния контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Читать чертежи, электрические и тепловые схемы
- Оформлять ведомости дефектов
- Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 7-10 квалитетам



- Производить сборку/разборку простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений
- Производить замену деталей узлов, пришедших в негодность
- Производить юстировку и регулировку контрольно-измерительных приборов
- Производить лужение и пайку
- Производить защитную смазку узлов и механизмов
- Осуществлять монтаж простых узлов и схем управления контрольно-измерительных приборов
- Читать рабочие чертежи, кинематические и электрические схемы
- Составлять простые монтажные схемы
- Производить чистку контактных групп, узлов, блоков
- Навивать пружины в холодном и горячем состоянии
- Регулировать и согласовать действия всех элементов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Налаживать схемы управления контрольно-измерительными приборами и автоматическими устройствами
- Устранять неисправности в электрических схемах
- Составлять макетные схемы для регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
- Осуществлять подналадку автоматических устройств и простых схем автоматики во время эксплуатации
- Настраивать режимы работы контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств в соответствии с заданными параметрами

### 1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме 144 часа.

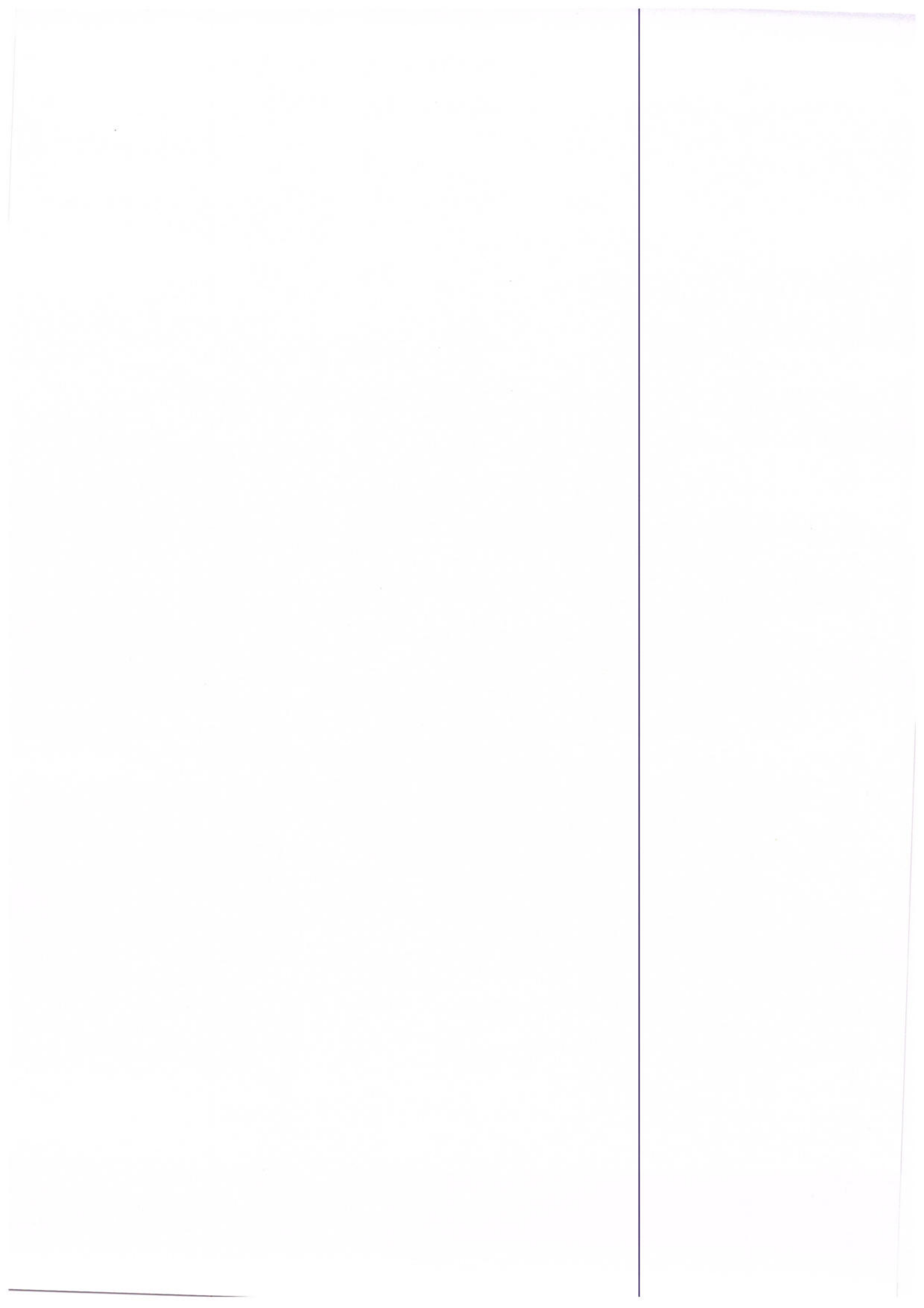
### 1.4. Требования к базам практики

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля.

Наименование	Средства обучения
кабинеты	
Лаборатория «Типовых элементов и устройств систем автоматического управления и средств электрических измерений»	Промышленные датчики давления, температуры, расхода, уровня Емкость мерная (объем 20 л). Емкость технологическая (объем 60 л). Насос с электроприводом с частотным управлением. Клапан электромагнитный. Ультразвуковой датчик уровня. Емкостной датчик. Датчик уровня гидростатического давления мембранного типа. Поплавковый датчик уровня, дискретный. Датчик гидростатического давления. Программируемый логический контроллер. Модуль аналогового ввода/вывода. SCADA-система. Персональный компьютер. Лабораторный стол. Программное обеспечение. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.



	Техническое описание.
<p>Электромонтажная мастерская</p>	<p>Рабочее место электромонтажника:  рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;  Стол (верстак);  Стул  Ящик для материалов;  Диэлектрический коврик;  Веник и совок;  Тиски; Стремянка (2 ступени);  Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:  аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;  Щит ЩО (щит освещения), содержащий:  аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.);  Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);  аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);  Кабеленесущие системы различного типа;  Оборудование мастерской:  Тележка диагностическая закрытая;  Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)  Наборы инструментов электромонтажника:  набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;  набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;  набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,  набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;  губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);  приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм<sup>2</sup>;  клещи обжимные 0,5-6,0 мм<sup>2</sup> (квадрат);  клещи обжимные 0,5-10,0 мм<sup>2</sup>;  прибор для проверки напряжения;  молоток; зубило;  набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);  дрель аккумуляторная; дрель сетевая;  перфоратор; штроборез; набор бит для шуруповерта; коронка по металлу D – 22мм, 20 мм; набор сверл по металлу( D1-10мм);  стуло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;  ножовка по металлу;  болторез;  кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная;  контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм;  паяльник и материалы для пайки.</p>





## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики		Объем часов
Наименование профессионального модуля, МДК, разделов <b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации		
Тема 1. Выявление дефектов в конструкции и в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств	Выявление причин неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Визуальный контроль контрольно-измерительных приборов, схем соединения конструкций и узлов. Контроль работы средств автоматики и схем управления контрольно-измерительными приборами. Оценка состояния работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Определение причины неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Использование стандартных измерительных приборов и устройств для проведения тестирования состояния контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Чтение чертежей, электрических и тепловые схем.	28
Тема 2. Выявление причин неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств	Выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов, автоматических устройств и систем управления контрольно-измерительными приборами и автоматическими устройствами. Анализ причины появления неисправностей в контрольно-измерительных приборах, автоматических устройствах и системах управления контрольно-измерительными приборами и автоматическими устройствами. Устранение неисправности, не требующие проведения ремонта. Использование специальных программ, приборов и устройств для проведения тестирования контрольно-измерительных приборов, автоматических устройств и систем управления контрольно-измерительными приборами и автоматическими устройствами.	28
Тема 3. Составление ведомостей дефектов	Причины возникновения дефектов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Меры предупреждения и устранения дефектов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Критерии определения степени износа деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Оформление дефектных ведомостей.	28
Тема 4. Восстановление работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств. Замена деталей и простых	Выполнение слесарной обработки деталей и узлов по 7-10 уровням. Производство сборки/разборки простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений. Замена деталей узлов, пришедших в негодность. Юстировка и регулировка контрольно-измерительных приборов. Лужение и пайка. Защитная смазка узлов и механизмов. Монтаж простых узлов и схем управления контрольно-измерительных приборов. Чтение рабочих чертежей, кинематических и электрических схем. Составление простых монтажных схем. Чистка контактных групп, узлов, блоков.	28



узлов, пришедших в негодность	Тема 5 Проверка работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта	Устройство, назначение и принцип работы диагностируемых контрольно-измерительных приборов, автоматических устройств и систем управления контрольно-измерительными приборами и автоматическими устройствами. Вычисление абсолютной и относительной погрешности контрольно-измерительных приборов. Осуществление предмонтажной проверки узлов и систем автоматики. Заполнение паспортов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств	28
Тема 6 Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение материала, полученного при прохождении практики	4	
Итого			<b>144</b>

### 3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ УП.05.01

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

#### ЗАДАНИЕ на учебную практику УП.05.01 по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)  
Содержание задания

1. Дефекты в конструкции и в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
2. Причины неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств
3. Ведомости дефектов
4. Восстановление работоспособности деталей и узлов контрольно измерительных приборов и автоматических устройств
5. Проверка работоспособности контрольно- измерительных приборов и автоматических устройств

#### 4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По итогам практики сдать руководителю:

- Отчет, подписанный руководителем практики
- Дневник практики
- Аттестационный лист обучающегося.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Осуществлять диагностику несложных КИП и А	- Выявляет дефектов в конструкции и в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств; - Выявляет причины неисправностей в работе контрольно-измерительных	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет презентация, аттестационный лист по практике, дневник



Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	приборов и автоматических устройств;	
ПК 5.2. Осуществлять ремонт несложных КИП и А	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Восстанавливает работоспособность деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;</li> <li>- Осуществляет замену деталей и простых узлов, пришедших в негодность;</li> <li>- Проверяет работоспособность контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта.</li> </ul>	
ПК 5.3. Осуществлять наладку несложных КИП и А	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществляет первоначальную наладку после монтажа автоматических устройств и простых систем автоматики;</li> <li>- Настраивает узлы контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;</li> <li>- Осуществляет наладку и подналадку в процессе эксплуатации автоматических устройств и простых систем автоматики</li> </ul>	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p> <p>Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	<p>Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.</p> <p>Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p>



Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	
деятельности.	Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.	результатов собственной деятельности значение результатов совершенствованию
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта. Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.	совместно с членами группы (команды) субъективное значение результатов деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдает нормы публичной речи и регламент. Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.	способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок. Участвует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	Соблюдает закон и правопорядок. характера, волонтерском движении. соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.



Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности. Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.</p> <p>Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p> <p>Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p> <p>Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Организовывает собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Планирует информационный поиск.</p> <p>Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.</p> <p>Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p> <p>Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.</p> <p>Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи.</p> <p>Разрабатывает альтернативные решения проблемы.</p> <p>Самостоятельно организует собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности.</p> <p>Разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.</p>	



## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

1. Схиртладзе А. Г. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 304 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>]
2. Андреев С. М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017 - 272 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>]
3. Шишмарев В. Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 352 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>]
4. Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 208 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>]
5. Шишмарев В. Ю. Основы автоматизации технологических процессов: учебник – М.: КНОРУС, 2019 – 406 с.