

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ г. СЫЗРАНИ»**  
(ГБПОУ «ГК г. Сызрани»)

Согласовано  
начальник регионального  
производственного управления  
филиал ООО «СИБИНТЕК»



П.И.Тесленко  
2017

Утверждаю:  
заместитель директора по  
учебно-производственной  
работе (руководитель  
технического профиля)



В.В. Колосов

« 20 / 06 2017

**ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и  
производств**

Сызрань  
2017

Программа преддипломной практики разработана на основе: ФГОС по специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств(по отраслям)**

Разработчики:

Тесленко Раля Хасановна, преподаватель профессионального модуля

**РАССМОТРЕНА**

на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин:

направление «Автоматизация технологических процессов и производств. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Протокол № 20 от «06» 2017

Председатель ПЦК  /Тесленко Р.Х./

## Содержание

1	Паспорт программы преддипломной практики	стр. 4
2	Содержание преддипломной практики	стр.9
3	Список использованных источников	стр. 13

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1. Область применения программы.

Программа преддипломной практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) среднего профессионального образования (базовый уровень)

в части освоения основных видов деятельности (ВД):

	ВД	Профессиональные компетенции
1.	ПМ 01. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)	<p>ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.</p> <p>ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>ПК1.4. Выбор средств текущего контроля технологических факторов нестандартных режимов в работе мехатронной системы.</p>
2.	ПМ 02. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	<p>ПК.2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей</p> <p>ПК 2.5. Организовывать и реализовывать схемы автоматизированного и автоматического управления нестандартным режимам механической обработки.</p>
3.	ПМ 03. Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям)	<p>ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса</p> <p>ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации;</p> <p>ПК 3.3. Снимать и анализировать показания</p>

		приборов
4.	ПМ 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).	<p>ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов</p> <p>ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p> <p>ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления</p> <p>ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств</p> <p>ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации</p>
5.	ПМ 05. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации.	<p>ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.</p> <p>ПК 5.4. Осуществлять проверку эффективности и функционирования средств и систем автоматизированного и автоматического управления нестандартными режимами работы котельной установки.</p>
6.	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике; 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов)	<p>ПК 6.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.</p> <p>ПК 6.2. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>ПК 6.3. Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности.</p> <p>ПК 6.4. Проводить наладку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК)

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (ОК)</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 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.
ОК 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 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.

Преддипломная практика направлена на углубление у обучающегося первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно – правовых форм (далее – организация).

Во время преддипломной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

## **1.2. Цели и задачи программы преддипломной практики - требования к результатам освоения:**

Целью преддипломной практики является обобщение, закрепление и совершенствование в производственных условиях знаний, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; приобретение навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком; совершенствование практических навыков, приобретенных в процессе учебной и производственной практик; ознакомление на производстве с передовыми технологиями, организацией труда; сбор и подготовка материалов к государственной итоговой аттестации в условиях конкретного производства.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом, задания для которой выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию.
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по специальности;

- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломного проекта;
- выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области микропроцессорной техники, измерительной техники и современных средств автоматизации.
- На преддипломную практику направляются обучающиеся выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

С целью овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения измерений различных видов, произведения подключения приборов;
- осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике;
- монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микро ЭВМ;
- осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;
- текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно- программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники и систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;
- разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем;



– расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;

-ремонта, сборки, регулировки, юстировки и наладку контрольно-измерительных и систем автоматики.

**1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики  
всего - 144 часа**

## 2. Содержание преддипломной практики

	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Кол-во часов	Показатели освоения	Базы практики
1	<p><b>Подготовительный этап</b>                      Ознакомление с предприятием.                      Инструктаж по технике безопасности.                      Распределение по местам практики. Знакомство со специалистами предприятия.</p>	6	<p>Представляет краткую историю предприятия, структуру управления работой предприятия, назначение и место каждого цеха и отдела в производственном процессе, их взаимосвязь с общей схемой производственного процесса и системой кооперированных поставок, организацию работы по охране труда, пожарной безопасности и по предотвращению травматизма на предприятии.</p>	<p>Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»;                      АО Тяжмаш</p>
2	<p>Изучение работы отделов предприятия</p>	36	<p>Представляет назначение и место отделов предприятия в производственном процессе, технологический процесс цеха, участка, линии и по теме дипломного проекта;                      Представляет организацию и структуру ОГЭ, организацию и планирование в службе главного энергетика проводимых профилактических испытаний и ремонта электрического оборудования и средств автоматизации для обеспечения надежной работы предприятия.                      Представляет график нагрузки предприятия, удельные нормы расхода электрической энергии, организацию службы КИПиА, тарифы на</p>	<p>Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»;                      АО Тяжмаш</p>

		<p>электрическую энергию, систему материально-технического снабжения, порядок составления смет на монтажные и пусконаладочные работы средств автоматизации, экономическую эффективность отдельных участков предприятия, ее определение, подсчет срока окупаемости затраченных на автоматизацию средств.</p> <p><b>Планово-экономический отдел</b> Представляет стоимость электротехнического оборудования и средств автоматизации, стоимость монтажных работ, нормы расхода материалов на ремонт и монтаж электрооборудования и средств автоматизации, действующие прейскуранты цен, сметы цеховых, и внутрипроизводственных расходов.</p> <p><b>Отдел труда и заработной платы</b> Представляет нормирование труда, установленные нормы времени на электромонтажные и электроремонтные работы, тарифную систему и форму оплаты труда, экономическое стимулирование, порядок расходования фондов экономического стимулирования; представляет таблицы основных экономических показателей работы предприятия за прошедший год, перечень</p>	
--	--	---	--

			по группам и количеству электрооборудования и средств автоматизации, подлежащих ремонту.	
	Экспериментальный этап	<b>66</b>		
<b>3</b>	Выполнение работ на участке обслуживания контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	<b>18</b>	Выполняет работы по видам ТО контрольно-измерительных приборов	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>4</b>	Дублирование работы инженерно-технических работников	<b>12</b>	Выполняет несложные работы инженерно-технических работников	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>5</b>	Дублирование работы механика цеха КИП и А	<b>12</b>	Выполняет несложные работы механика цеха КИП и А	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>6</b>	Дублирование работы мастера производственного участка	<b>12</b>	Выполняет несложные работы мастера участка по обслуживанию первичных преобразователей технологических параметров	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>7</b>	Планирование, организация и контроль качественного и безопасного ведения работ по техническому обслуживанию и ремонту первичных преобразователей технологических параметров	<b>12</b>	Представляет требования к безопасному ведению работ по техническому обслуживанию и ремонту первичных преобразователей технологических параметров	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
	<b>Обработка и анализ полученной информации</b>	<b>36</b>		
<b>8</b>	Систематизация фактического материала, замеров, наблюдений собранных для выполнения выпускной квалификационной работы	<b>6</b>	Систематизирует фактический материал, замеры, наблюдения собранные для выполнения выпускной квалификационной работы	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>9</b>	Составление функциональной схемы автоматизации установки	<b>12</b>	Представляет функциональную схему автоматизации установки	Региональное производственное управление филиал

				ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
<b>10</b>	Составление монтажной схемы средств автоматизации	12	Представляет оборудования монтажную схему средств автоматизации	Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
	<b>Подготовка отчета по практике</b>			
<b>11</b>	Оформление технической документации по эксплуатации контрольно- измерительных приборов и средств автоматики. Составление отчетных документов	6		Региональное производственное управление филиал ООО «ИК Сибинтек»; АО Тяжмаш
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>		

### **Список использованных источников**

1. Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям).
2. Должностная инструкция инженера по приборам качества, участка сигнализации, блокировки и защиты.
3. Должностная инструкция слесаря КИПиА по обслуживанию приборов качества, давления, расхода, уровня и температуры.