

**Департамент образования Ярославской области  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Переславский колледж и. А. Невского**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по специальности 15.02.07

Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)

2018

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчик: Зайкова Т.Г. - преподаватель ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского

## Содержание

Стр.

1. Паспорт программы производственной практики (по профилю специальности)
2. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)
3. Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)
4. Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности)
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)
6. Лист согласований программы практики с организациями
7. Приложение:
  - Приложение А Положение о руководителе производственной практики от колледжа.
  - Приложение Б Задание на производственную практику (по профилю специальности).
  - Приложение В Образец аттестационного листа об уровне освоения профессиональных компетенций.
  - Приложение Г Образец дневника практики.
  - Приложение Д Образец характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью (разделом) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).
- эксплуатация систем автоматизации (по отраслям),
- проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям) и соответствующих профессиональных компетенций:

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 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического 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 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.

Рабочая программа практики по профилю специальности может быть использована при реализации ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств и в дополнительном профессиональном образовании.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.03 и ПМ.05 ППССЗ по видам профессиональной деятельности, предусмотренным ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности (ВПД) обучающийся в ходе производственной практики по профилю специальности должен:

**Вид профессиональной деятельности:** - контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).

**иметь практический опыт:**

- проведения измерений различных видов производства подключения приборов;

**уметь:**

- выбирать метод и вид измерения;
- пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;
- рассчитывать параметры типовых схем и устройств,
- осуществлять рациональный выбор средств измерений;
- производить поверку, настройку приборов;
- выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления,
- исполнительные элементы и устройства мехатронных систем;
- снимать характеристики и производить подключение приборов;
- учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов;
- проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем;
- рассчитывать и выбирать регулирующие органы;
- ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем;
- применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации;
- применять Общероссийский классификатор продукции (далее - ОКП);

**Вид профессиональной деятельности:** - эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).

**иметь практический опыт:**

- осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;
- текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;

**уметь:**

- обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления;
- производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем;
- перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM;

**Вид профессиональной деятельности:** проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям) и соответствующих профессиональных компетенций:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;
- определять показатели надежности систем управления;
- осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления;
- проводить различные виды инструктажей по охране труда;

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по профилю специальности**

Всего 5,5 недель, 198 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 - 2,5 недели, 90 часов.

В рамках освоения ПМ. 03 - 2 недели, 72 часа.

В рамках освоения ПМ.05 - 1 неделя, 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатами освоения рабочей программы практики по профилю специальности являются: сформированные у обучающегося общие и профессиональные компетенции, приобретённый практический опыт в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по каждому виду профессиональной деятельности (ВПД):

- контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).
- эксплуатация систем автоматизации (по отраслям),
- проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).

Код	Наименование результата освоения 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 3.1.	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического 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 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.
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 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.
Практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения измерений различных видов производства подключения приборов;</li> <li>- осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;</li> <li>- текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;</li> <li>- расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;</li> </ul>

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

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

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1.- 1.3.	ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)	Тема 1. Организационная структура и задачи службы КИПиА ЗАО «ЛИТ»	7
		Тема 2. Организационная структура и задачи службы КИПиА «Диазоний»	7
		Тема 3. Организационная структура и задачи службы КИПиА «РосЯрпак»	7
		Тема 4. Организационная структура и задачи службы КИПиА «Микрон», «Фотобумага»	7
		Тема 5. Организационная структура и задачи службы КИПиА ЗАО «ПЭК»	8
ПК3.1.- 3.3.	ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)	Тема 1. Вводное собрание, знакомство с предприятием	7
		Тема 2. Описание технологического процесса, взаимосвязь с другими производствами	7
		Тема 3. Изучение технологического оборудования, категоричность помещения	7
		Тема 4. Анализ технологического процесса. Цель управления. Выбор структуры управления	7
		Тема 5. Комплекс технических средств главного контура регулирования.	7

		Тема 6. Первичные преобразователи, датчики для измерения технологических параметров	7
		Тема 7. Изучение конструкции и принципа действия первичных преобразователей	7
		Тема 8. Монтаж, эксплуатация и наладка первичных преобразователей	7
		Тема 9. Регуляторы, контроллеры, программируемые комплексы	7
		Тема 10. Блочно-модульная схема регуляторов, технические характеристики	7
		Тема 11. Установка пускорегулирующей аппаратуры (реле, пускателя)	7
		Тема 12. Устройство и принцип действия пускорегулирующей аппаратуры	7
		Тема 13. Монтаж, наладка и эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры	6
ПК5.1.- 5.3.	ПМ. 03 Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям)	Тема 14. Изучение исполнительных механизмов	8
		Тема 15. Выполнение функциональной схемы технологического процесса	7
		Тема 16. Монтаж, наладка и эксплуатация исполнительных механизмов	7
		Тема 17. Выполнить и описать функциональную схему главного контура регулирования	7
		Тема 18. Выполнение принципиальной электрической схемы	7
		Тема 19. Выполнение заказной спецификации на основные средства автоматизации	15
		Тема 20. Выполнение заказной спецификации на основную и дополнительную электроаппаратуру	14
		Зачет	7

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

Код и наименование профессиональных модулей и тем практики по профилю специальности	Содержание учебных занятий	Количество часов по темам
<b>ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)</b>		<b>36</b>
Тема 1. Организационная структура и задачи службы КИПиА ЗАО «ЛИТ»	Знакомство со службами и отделениями цеха КИПиА. Иерархия должностных обязанностей в структуре цеха	<b>7</b>
Тема 2. Организационная структура и задачи службы КИПиА «Диазоний»	Знакомство со службами и отделениями цеха КИПиА. Иерархия должностных обязанностей в структуре цеха	<b>7</b>
Тема 3. Организационная структура и задачи службы КИПиА «РосЯрпак»	Знакомство со службами и отделениями цеха КИПиА. Иерархия должностных обязанностей в структуре цеха	<b>7</b>
Тема 4. Организационная структура и задачи службы КИПиА «Микрон», «Фотобумага»	Знакомство со службами и отделениями цеха КИПиА. Иерархия должностных обязанностей в структуре цеха	<b>7</b>
Тема 5. Организационная структура и задачи службы КИПиА ЗАО «ПЭК»	Знакомство со службами и отделениями цеха КИПиА. Иерархия должностных обязанностей в структуре цеха	<b>8</b>
<b>ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)</b>		<b>90</b>
Тема 1. Вводное собрание, знакомство с предприятием	История предприятия, деятельность по реализации готовой продукции и техника безопасности на производстве	<b>7</b>
Тема 2. Описание технологического процесса, взаимосвязь с другими производствами	Изучение технологического процесса на существующем технологическом оборудовании	<b>7</b>
Тема 3. Изучение технологического оборудования, категоричность помещения	Особенности конструкции технологического оборудования и установка в помещении по взрыво- и пожаробезопасности	<b>7</b>
Тема 4. Анализ	Показатели эффективности	<b>7</b>

технологического процесса. Цель управления. Выбор структуры управления	технологического процесса. Структуризация цеха КИПиА: контроль, показания, регистрация и регулирование технологических параметров	
Тема 5. Комплекс технических средств главного контура регулирования.	Оценка производства с точки зрения поставленной цели и реализация его в контуре регулирования	7
Тема 6. Первичные преобразователи, датчики для измерения технологических параметров	Первичные преобразователи, датчики для измерения технологических параметров: температура, давление, расход, уровень и параметры качества	7
Тема 7. Изучение конструкции и принципа действия первичных преобразователей	Изучение конструкции и принципа действия первичных преобразователей: температура, давление, расход, уровень и параметры качества	7
Тема 8. Монтаж, эксплуатация и наладка первичных преобразователей	Монтаж, эксплуатация и наладка первичных преобразователей: температура, давление, расход, уровень и параметры качества	7
Тема 9. Регуляторы, контроллеры, программируемые комплексы	Современные методы и подходы к регулированию технологических процессов. Применение современных регуляторов и программируемых контроллеров	7
Тема 10. Блочно-модульная схема регуляторов, технические характеристики	Изучение технических паспортов и оценка работы регулятора с точки зрения блочно-модульной схемы	7
Тема 11. Установка пускорегулирующей аппаратуры (реле, пускателя)	Изучение пусковой аппаратуры, установленной в щитовых шкафах в операторских помещениях	7
Тема 12. Устройство и принцип действия пускорегулирующей аппаратуры	Устройство и принцип действия пускорегулирующей аппаратуры: магнитные пускатели, твердотельные реле и симисторные частотники	7
Тема 13. Монтаж, наладка и эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры	Монтаж, наладка и эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры: магнитные пускатели, твердотельные реле и симисторные частотники	6
<b>ПМ. 03 Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям)</b>		72
Тема 14. Изучение исполнительных механизмов	Исполнительные устройства: шиберы, поворотные заслонки, односедельные и двухседельные краны, клапаны	8
Тема 15. Выполнение функциональной схемы технологического процесса	Выполнение функциональной схемы технологического процесса: технологическая схема с привязкой средств измерения	7
Тема 16. Монтаж, наладка и эксплуатация	Монтаж, наладка и эксплуатация исполнительных механизмов: шиберы,	7

исполнительных механизмов	поворотные заслонки, односедельные и двухседельные краны, клапаны	
Тема 17. Выполнить и описать функциональную схему главного контура регулирования	Выполнить и описать функциональную схему главного контура регулирования на формате А1 в программе AutoCAD	7
Тема 18. Выполнение принципиальной электрической схемы	Выполнение принципиальной электрической схемы на формате А1 в программе AutoCAD	7
Тема 19. Выполнение заказной спецификации на основные средства автоматизации	Выполнение заказной спецификации на основные средства автоматизации на формате А3	15
Тема 20. Выполнение заказной спецификации на основную и дополнительную электроаппаратуру	Выполнение заказной спецификации на основную и дополнительную электроаппаратуру на формате А3	14
Зачет		7

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

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы практики по профилю специальности предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование, инструменты и приспособления предоставляет организация, предоставившая места проведения практики.

##### **4.2. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)**

Основные источники (ОИ):

1. Атамалян Э.Г. Приборы и методы измерения электрических величин, третье издание переработанная и дополнительная, Дрофа, Москва, 2013.
2. Вострокнутов Н.Н. Информационно-измерительная техника и электрические измерения. Москва, 2012.
3. Шишмарев В.Ю., Манин В.И. Электрорадиоизмерения, учебник, Академия, Москва, 2014.
4. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника, учебник, второе издание, Академия, Москва, 2014.
5. Шишмарев В.Ю. Автоматика, Москва, Академия, 2013.

6. Шишмарев В.Ю. Типовые элементы систем автоматического управления, Москва, Академия, 2013.

Дополнительные источники (ДИ):

1. В.А. Панфилов «Электрические измерения». Академия, Москва, 2006 г.
2. Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко методы и средства измерений Москва: Издательский центр «Академия» 2004 г.
3. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов, Москва, Академия, 2007.
4. Шкатов Е.Ф. Технологические измерения и КИП на предприятиях химической промышленности, Москва, Химия, 2007.

### Интернет-ресурсы

1. <http://avs-mk.ru-ABC-MK>. «Автоматизация производства»
2. <http://n-t.ru-электронная> библиотека журнала «Наука и техника»
3. <http://www.westconcept.ru/zadachi/promishlennie-predpriyatiya-электронный> журнал.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (по профилю специальности). Практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей ПМ .01, ПМ. 03 и ПМ.05. Практика проводится непрерывно на III курсе во II семестре в течение 5,5 недель.

Продолжительность производственной практики для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от колледжа и от организации об уровне освоения ПК; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению ОК в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и заключения организации о выполнении практической квалификационной работы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой.**

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Руководителями практики от колледжа назначаются преподаватели общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями производственной практики (по профилю специальности) от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

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

Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми колледжем. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от колледжа в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся дневника практики, отчета по практике, аттестационного листа и характеристики по освоенным общим компетенциям.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции )	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора технологического оборудования;</li> <li>- обоснование выбора измерительных приборов и средств автоматизации</li> </ul>	Текущий контроль в форме: -устного опроса практиканта при посещении баз практики; -наблюдение за организацией рабочего места и выполнением практических работ в организации; -экспертная оценка практических работ совместно с руководителем практики от организации; -контроль своевременности и полноты оформления отчётных документов; -промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>изложение правил техники безопасности при эксплуатации средств измерений</li> <li>изложение последовательности монтажа и демонтажа средств измерений</li> </ul>	
ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение неисправностей в работе основного технологического оборудования;</li> <li>- определение неисправностей в работе вспомогательного и основных средств измерения</li> </ul>	
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатация первичных преобразователей;</li> <li>- эксплуатация регуляторов и микроконтроллеров;</li> <li>- эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры</li> </ul>	
ПК5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность действий при выполнении монтажа контрольно-измерительных приборов средней сложности;</li> <li>- монтаж средств автоматики</li> </ul>	
ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор методов проведения юстировки средств измерения;</li> <li>- выбор методов проведения калибровки средств измерения;</li> <li>- выбор методов проведения поверки средств измерения</li> </ul>	
ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение методов для определения причин неисправностей приборов средней сложности;</li> <li>- правильность применения методов при оценке надежности средств автоматизации</li> </ul>	
Практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения измерений различных видов производства подключения приборов;</li> <li>- осуществления эксплуатации и</li> </ul>	

	<p>обслуживания средств измерений и автоматизации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;</li><li>- расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;</li></ul>	
--	---	--

## Лист согласований программы практики с организациями

**Программа согласована:** \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. должность, наименование организации, дата)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. должность, наименование организации, дата)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. должность, наименование организации, дата)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. должность, наименование организации, дата)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Приложение А

## Положение о руководителе производственной практики от колледжа

Руководитель производственной практики от колледжа является непосредственным организатором производственной (по профилю специальности) практики обучающихся колледжа.

Руководитель обязан:

- разрабатывать и согласовывать с организациями рабочие программы практики, тематику индивидуальных заданий и проверять их выполнение;
- участвовать в подборе организаций для проведения практики и распределении обучающихся по местам практики;
- за две недели до начала практики распределить обучающихся по объектам практики; информацию о распределении представлять заместителю директора по УПР для подготовки приказа о направлении обучающихся на производственную практику;
- проводить с практикантами организационно-инструктивные собрания, знакомить их с целями и задачами практики, выдать обучающимся бланки отчётных документов по практике;
- организовывать отъезд практикантов и сопровождать их на место практики;
- устраивать практикантов в общежитие по месту практики;
- устанавливать связь с руководителем практики от организации и совместно с ним откорректировать рабочую программу;
- организовать медосмотр практикантов (в случае необходимости);
- оказывать помощь обучающимся при оформлении пропусков;
- определять совместно с организациями процедуру оценки ОК и ПК обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- составлять график целевых проверок и консультаций, представлять его заместителю директора по УПР и в соответствии с графиком контролировать ход практики и проводить консультации на рабочих местах и в колледже;
- подготовить перечень вопросов и провести дифференцированный зачет по практике.

**КОНТРОЛИРОВАТЬ:**

- а) реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда;
  - б) наличие дневников практики и качество их оформления;
  - в) полноту и качество оформления отчетов по практике;
- При проживании в общежитии в другом населённом пункте:
- г) бытовые условия практикантов;
  - д) соблюдение практикантами правил проживания в общежитии;
  - е) организацию досуга практикантов.

Оформлять и по окончании практики, в течение десяти дней, сдавать заместителю директора по УПР документацию об итогах практики, подготовить заключение об итогах практики для обсуждения на заседании кафедры по производственной практике.

Задание на производственную практику (по профилю специальности)

**ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского**

**З а д а н и е**

на производственную практику ПП.01  
по профессиональным модулям ПМ.01, ПМ.03, ПМ.05

**Введение**

(история предприятия, его деятельность, научные разработки по теме).

**1. Описание технологического процесса**

(целевое назначение процесса и его взаимосвязь с другими процессами; технологическая схема процесса; описание технологического оборудования, устройство и принцип действия; категоричность помещений с технологическим оборудованием, класс взрыво- и пожарных зон и ТБ)

**2. Анализ технологического процесса**

2.1 Цель управления (показатели эффективности и их числовые значения).

2.2 Главный контур регулирования.

2.3 Выбор структуры управления главного контура регулирования.

2.4 Исследование объекта, получение кривой разгона. Свойства объекта: емкость, самовыравнивание, запаздывание.

2.5 Определение настроек регулятора. Алгоритм управления.

2.6 Анализ качества регулирования.

**3. Комплекс технических средств главного контура регулирования**

Принцип действия, технические характеристики, монтаж, обслуживание и эксплуатация комплекса технических средств главного контура регулирования (датчики, преобразователи, регуляторы, контроллеры, исполнительные устройства).

3.1 Первичные преобразователи, датчики для измерения технологических параметров.

3.1.1 Устройство и принцип действия.

3.1.2 Монтаж первичных преобразователей.

3.1.3 Эксплуатация и наладка датчиков.

3.2 Регуляторы, контроллеры, микроконтроллеры и программируемые комплексы

3.2.1 Блочная-модульная схема. Характеристика блоков.

3.2.2 Технические характеристики.

3.2.3 Возможности программирования.

3.3 Пускорегулирующая аппаратура (реле, пускатели, контакторы, частотный привод).

3.3.1 Устройство и принцип действия.

- 3.3.2 Монтаж, наладка и эксплуатация.
- 3.4 Исполнительные механизмы (клапан, краны, задвижки, заслонки).
  - 3.4.1 Устройство и принцип действия.
  - 3.4.2 Монтаж, наладка и эксплуатация.
- 4. Выполнить и описать функциональную схему главного контура регулирования**
- 5. Обеспечение надежности работы средств автоматизации технологическая, аварийная сигнализация, защита, блокировка**
  - 5.1 Начертить принципиальную электрическую схему.
  - 5.2 Описать, с указанием сигналов в слияниях, связи.

**Заключение** (описать за счет чего выполнил разработку автоматизации, что внедрил, что использовал)

**Список литературы** (учебники, справочная литература, регламент предприятия, техническая документация, интернет-ресурсы)

**Приложение А «Заказная спецификация на основные средства автоматизации»**

**Графическая часть:**

1. Функциональная схема технологического процесса с приложением.
2. Принципиальная электрическая схема.

Группа в течение 36 часов посещала градообразующие предприятия города с целью знакомства с промышленным оборудованием и реализованным на нем технологическим процессом. Знакомились с вопросами эксплуатации и обслуживания в соответствии с технологическим регламентом.

Руководитель практики

Т.Г.Зайкова

«\_\_»\_\_\_\_\_201\_г

**ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского**  
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
 (по профилю специальности)

ФИО

обучающийся на III курсе по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), успешно прошел производственную практику по профессиональным модулям: ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации, ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации; ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации в объеме 162 часов с «\_\_\_» мая 201\_\_г. по «\_\_\_» июня 201\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Профессиональные компетенции, освоенные обучающимся в период прохождения производственной практики**

Код ПК	Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения профессиональных компетенций в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика (оценка)
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 3.1	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического 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 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	
	<b>Итоговая оценка:</b>	

**Руководитель практики от колледжа**

**Руководитель практики от организации**

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

(подпись) \_\_\_\_\_

(подпись) \_\_\_\_\_

М.П.

Образец дневника практики  
**ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского**

**Д Н Е В Н И К**

обучающегося по производственной практике (по профилю специальности)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. обучающегося)

в (на) \_\_\_\_\_  
 (наименование организации)

Специальность: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям); курс III группа 32-А

Календарные сроки практики

Начало « » \_\_\_\_\_ 201 г.

Окончание « » \_\_\_\_\_ 201 г.

Руководители практики от колледжа:

Зайкова Татьяна Геннадьевна \_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель практики от  
 предприятия \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

М.П.

№ п/п	Дата	Содержание выполненной работы	Подпись руководителя от организации
1	2	3	4

ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского

## О Т Ч Е Т

о производственной практике (по профилю специальности)  
 обучающегося III курса, специальности 15.02.07 Автоматизация  
 технологических процессов и производств (по отраслям) группы 32-а

(Ф.И.О. обучающегося)

Место практики \_\_\_\_\_

(наименование организации)

Время прохождения практики: с «\_\_\_» мая 201\_\_ г.

по «\_\_\_» июня 201\_\_ г.

Тема: \_\_\_\_\_

(курсовой работы, ВКР)

Выполнил: \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П.

Образец характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций  
ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского

**Характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики по ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации; ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации; ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности систем автоматизации**

(Ф.И.О. обучающегося)

обучающийся на III курсе по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) успешно прошел производственную практику (по профилю специальности) в объеме 198 часов с «\_\_\_» мая 201\_\_ г. по «\_\_\_» июня 201\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

В период прохождения практики обучающимся освоены общие компетенции, включающие в себя способность:

Код ОК	Содержание ОК	Отметка об освоении (да/нет)
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.	

**Руководитель практики от колледжа**

**Руководитель практики от организации**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О, должность)

(Ф.И.О, должность)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

(подпись) \_\_\_\_\_

(подпись) \_\_\_\_\_

М.П