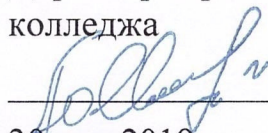


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного-политехнического
колледжа



/А.В. Облиенко/

30 мая 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики

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

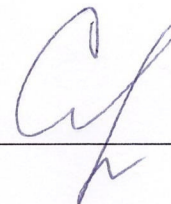
Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
«30» мая 2019 года Протокол № 9

Председатель методического совета СПК С.И. Сергеева



Воронеж 2019

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	6
3. Тематический план производственной практики.....	7
4. Условия реализации программы производственной практики	9
5. Контроль и оценка прохождения учебной практики.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным

контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач

профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,

клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на

основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в

чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Текущий мониторинг состояния и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) «Освоение профессии рабочего 14919 – наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»:

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции

1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения профессионального модуля.

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.04 Текущий мониторинг состояния и соответствующих профессиональных компетенций СПО по основным видам профессиональной деятельности, характерных для соответствующей квалификации «техник» и формируемых на основе освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- контроле текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений;
- диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;
- организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

уметь:

- осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам;
- выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов;
- на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем

автоматизации;

- рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической диагностики;
- вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения;
- организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний;

знать:

- типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности;
- основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерения;
- технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- показатели надежности элементов систем автоматизации;
- правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

- учебной практики - 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений
ПК 4.2	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование видов, разделов и тем практик	Количество часов
Вводное занятие.	2
Инструктаж по технике безопасности	4
1.1. Характеристика предприятия (название, форма собственности)	2
1.2. Характеристика предприятия (производственная деятельность)	4
1.3. Структура предприятия(службы)	4
1.4. Структура предприятия(подразделения)	4
1.5. Виды контрольно- испытательной и измерительной аппаратурой, применяемые на предприятии	12
1.6. Изучение нормативно-технической документации	12
1.8. Выполнение планового осмотра средств автоматизации	6
1.7. Диагностирование систем автоматики	12
1.8. Методики настройки систем с целью получения заданных параметров	12
1.9. Исследование статистических и динамических характеристик систем	6
1.10. Схемы. Рассмотрение различных схем по уровням их сложности	12
1.10. Предложения по дальнейшему совершенствованию уровня автоматизации и информатизации предприятия	6
1.11. Создание презентации по содержанию практики. Оформление отчета.	10
Итого	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Порядок направления обучающихся на производственную практику

Основанием для направления студентов на практику является приказ в соответствии заключенными договорами о прохождении практики между колледжем и предприятиями (организациями)-базами практик, а также письмами предприятий об инициативном прохождении практики отдельными студентами.

Перед направлением на практик администрация колледжа совместно с цикловой комиссией специальностей 15.02.14 проводят организационное собрание, на котором обучающимся сообщаются цели и задачи практики, место, сроки порядок её прохождения, сроки и порядок отчетности, данные о руководителях практики от колледжа, выдаются дневники с индивидуальным заданием и т.п. Второй лист дневника является направлением (командировочным удостоверением) на практику, в котором указывается база практики, сроки её проведения, даты убытия на практику, прибытия и убытия с предприятия. Убытие на практику подписывается директором и заверяется печатью колледжа, прибытие на предприятие и убытие с предприятия подписью руководителя практики от предприятия и печатью отдела кадров. В зависимости от типа предприятия прибытие и убытие с предприятия может заверяться подписью лиц, имеющих полномочия руководителей подразделений, в которых обучающийся проходит практику.

Направление обучающихся на одно предприятие осуществляется либо индивидуально, либо в составе группы. Устройство обучающихся на практику в составе группы осуществляет руководитель от колледжа, который назначает время и место сбора группы для следования на практику, знакомит с программой практики, с графиком консультаций, которые проводятся на базе колледжа.

4.2 Обязанности сторон при прохождении производственной практики

В соответствии с типовым договором между колледжем и предприятием-базой практики обязанности сторон заключаются в следующем:

Обязанности колледжа:

- Разработать и согласовать с предприятием программу производственной практики;
- Назначить руководителя производственной практики от колледжа;
- Предоставить предприятию список студентов, направляемых на производственную практику, и необходимые сопроводительные и учебно-методические материалы;
- Провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда, внутреннему распорядку и правилам поведения на предприятии;
- выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание;
- не передавать и не разглашать третьим лицам конфиденциальную информацию, предоставленную обучающимся и отраженную в отчете по производственной практике.

Обязанности предприятия-базы практики:

- обеспечить обучающихся рабочими местами в соответствии с программой производственной практики;
 - назначить руководителя производственной практики от предприятия;
- Обеспечить обучающимся и руководителю производственной практики от колледжа доступ на предприятие в соответствии с согласованным графиком;
- Обеспечить обучающимся безопасные условия прохождения практики, провести вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и инструктаж на рабочем месте;

-предоставить обучающимся возможность пользоваться технической и нормативной документацией для прохождения программы практики и выполнения индивидуального задания.

Руководитель производственной практики от колледжа обязан:

- подготовить проект приказа о направлении обучающихся на практику и выдать дневники по практике;

- Выдать каждому обучающемуся индивидуальное задание с записью в дневнике;

- Провести организационное собрание, на котором разъяснить цель и задачи практики, место, сроки и порядок ее прохождения, сроки и порядок отчетности;

- Провести первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда, ознакомить с внутренним распорядком предприятия и правилами поведения на практике;

- Контролировать ход выполнения программы практики и оказывать необходимую методическую и организационную помощь в ее выполнении;

- Оказывать помощь при выполнении индивидуального задания, заполнении дневника и составлении отчета по практике;

- Проверять отчеты по практике и участвовать в работе комиссии по приему отчетов;

- Составить отчет о результатах прохождения обучающимися практики и представить его на цикловую комиссию специальности «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Руководитель производственной практики на предприятии обязан:

- Обеспечить проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте по технике безопасности и охране труда,

- Осуществлять контроль за соблюдением трудовой и производственной дисциплины и при ее нарушении ставить в известность руководителя практики от колледжа;

- Составить отзыв о качестве выполнения обучающимся программы практики в виде характеристики, в которой отражаются изученные в процессе практики вопросы, состояние трудовой и производственной дисциплины, инициативность в освоении программы практики, полнота сбора материалов к отчету, рекомендации об оценке результатов практики; отзыв заверяется печатью.

Обязанности обучающегося во время прохождения производственной практики:

- Получить у руководителя производственной практики от колледжа методические указания;

- Принять участие в организационном собрании и получить дневник по практике;

- явиться на базу практики в строго установленное время;

- Пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда и строго соблюдать требования положений инструкции;

- Изучить и строго придерживаться правил внутреннего распорядка предприятия и соблюдать трудовую дисциплину;

- выполнить программу практики в полном объеме;

- Выполнить индивидуальное задание, составить первый вариант отчета по практике и представить руководителю практики от колледжа за неделю до окончания практики:

- Исправленный в соответствии с замечаниями, отчет с оформленным дневником представить на окончательную проверку руководителю практики от колледжа за три дня до окончания практики;

- защитить отчет по практике перед комиссией преподавателей–руководителей практики в колледже.

При прохождении производственной практики за нарушениями внутреннего распорядка работы предприятия, оставлении места практики на

длительный срок без уважительной причины, не выполнение программы практики руководители практики могут отстранить обучающегося от прохождения практики. Обучающиеся не выполнившие программу практики без уважительной причины, имеют академическую задолженность и представляются к отчислению из колледжа.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, повторно направляются на практику и проходят ее в свободное от учебы время. Решение о повторном прохождении практики, ее сроках и дате защиты отчета принимается администрацией колледжа после представления соответствующих обоснований обучающимся.

4.3 Выполнение программы производственной практики

При выполнении программы производственной практики необходимо руководствоваться содержанием этапов практики, изложенных в программе практики.

Содержание отчета при прохождении практики должно соответствовать приложению А. Подбор материалов к отчету должны проходить в течение всего периода прохождения практики.

В соответствии с программой практики развернутое содержание работ по этапам практики имеет следующий вид:

1. В организационный период происходит прибытие обучающихся на практику, знакомство с руководителем практики от предприятия, документальное оформление на практику, знакомство с территорией и внутренним распорядком предприятия, согласование графика посещения практики, изучение предприятия и иерархии структуры управления.

2. Производится закрепление обучающихся за рабочим и местами в соответствии с полученным индивидуальными заданиями, проводится

первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда на рабочем месте.

3. Предметное изучение состояния информационного обеспечения всех производственных процессов. Ознакомление с техническими и программными средствами автоматизации. Изучение технической документации по сопровождению программного обеспечения всех категорий, используемого на рабочих местах специалистов предприятия. Изучение инструкций пользователя применяемого программного обеспечения.

4. Ознакомление с планами мероприятий по дальнейшему расширению автоматизации технологических процессов на рабочих местах.

5. Подготовка обзора, анализа и обоснования существующих программных продуктов, применение которых может повысить уровень информационного обеспечения предприятия или отдельного рабочего места.

6. Выполнение индивидуального задания.

7. Изучение постановки работы по охране труда и технике безопасности на предприятии, обеспечению информационной безопасности и применяемых мерах по защите информации.

8. Подбор материалов к отчету осуществляется в течение всего времени прохождения практики. Составление отчета должно проводиться поэтапно по мере прохождения каждого этапа практики, в конце практики осуществляется компоновка подготовленных материалов в первую редакцию отчета. Дневник по практике в обязательном порядке должен содержать отметки с печатями о прибытии и убытии с практики, перечень календарных работ, выполненных студентом во время прохождения практики, отзыв руководителя практики от предприятия о качестве выполнения студентом программы практики в виде характеристики, заверенный печатью.

4.4 Составление отчета по производственной практике

Отчет оформляется на листах формата А4. Титульный лист должен содержать полное название практики, фамилию, имя, отчество студента, шифр учебной группы и специальность. Далее следует указать фамилию инициалы руководителя практики от колледжа. Формы титульного листа и необходимых штампов приведены в приложениях А и Б, и могут корректироваться по согласованию с руководителем практики.

Отчет должен содержать от 15 до 20 страниц машинописного текста, включая титульный лист и приложения. При составлении отчета необходимо пользоваться материалами практики, учебно-методическим и информационным обеспечением библиотеки предприятия и колледжа.

За титульным листом следует лист «Аннотация», в котором отражаются цели, задачи и место прохождения практики, краткое изложение содержания практики.

В разделе «Введение» дается описание отрасли промышленности, к которой относится данное предприятие, обосновывается важность выпускаемой продукции и описывается место предприятия в хозяйственном комплексе региона.

В разделе «Краткая характеристика предприятия» приводятся сведения о месте нахождения, целях и задачах предприятия, численность работающих, основные структурные подразделения.

В разделе основной части (работа с программными продуктами) приводятся сведения и описание программных продуктов и оборудования, описание рабочих мест, на которых установлены программные продукты, описание оборудования данных рабочих мест, требования к профессиональной подготовке специалистов, работающих на этих рабочих местах.

В разделе «Предложения по дальнейшему совершенствованию уровня автоматизации информатизации предприятия» приводится перечень рабочих мест, на которых целесообразно проводить мероприятия по внедрению новых информационных технологий и альтернативному оборудованию, дается подробное

описание существующих программных продуктов и оборудования, рекомендуемых к внедрению.

В разделе «Литература» указываются источники информации, использованные в отчете. Раздел «Заключение» составляется на одном листе и должен содержать основные результаты и выводы по проделанной практической работе.

4.5 Правила оформления отчета

- Текст отчета набирается на компьютере и печатается на листах формата А4. Нумерация страниц в отчете, включая приложения, сквозная. В содержании указываются номера страниц.

- При компьютерном оформлении текст набирается в редакторе Word шрифтом TimeNewRoman, очертание обычное, размер шрифта-14, межстрочный интервал полуторный. Выравнивание текста производится по ширине.

- Текст отчета состоит из разделов, которые начинаются с нового листа; раздел может подразделяться на подразделы, а подразделы на пункты, которые следуют по тексту в пределах раздела.

- Наименования разделов, состоящие из одного слова (Аннотация, Введение, Содержание, Заключение, Литература и Приложение), пишутся строчными буквами, начиная с прописной, симметрично тексту без точки в конце;

- Наименования разделов, состоящие из нескольких слов, записываются с абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной, без точки в конце;

- Наименования подразделов и их пунктов записываются с абзацного отступа строчными буквами, начиная с прописной, без точки в конце;

- В наименованиях разделов, подразделов, пунктов не допускается перенос слов и их подчёркивание;

- Расстояние между заголовком раздела, подраздела, пункта и текстом при компьютерном наборе-3 или 4 межстрочных интервала; расстояния между заголовками раздела при компьютерном наборе-2 межстрочных интервала;

- Нумерация разделов, подразделов, пунктов ведется арабскими цифрами без точки в конце; нумерация подразделов ведется в пределах раздела (3.1), пунктов-в пределах подраздела (3.1.1); если раздел состоит из одного подраздела, а подраздел-из одного пункта, они также нумеруются по общим правилам;

-наименование таблицы помещается надтаблицей, начиная от левого края, и записывается в виде- «Таблица3.1-Основная номенклатура выпускаемой продукции предприятия...»

- Таблицы нумеруются сквозной нумерацией или в пределах раздела арабскими цифрами;

- Приложения располагаются в порядке упоминания о них в отчете и обозначаются заглавными буквами русского алфавита; если в отчете одно приложение, то оно обозначается «Приложение А»;

- ссылки в тексте отчета на литературный источник заключаются в квадратные скобки [1]; на формулы – в круглые скобки:-«в формуле (3.1)»: на таблицы, рисунки, приложения –без скобок: «в таблице3.1»; «на рисунке 3.1»;«в приложении А.»; сокращения «рис.3.1»; «табл.3.1.»; «прил.А.1»не допускаются.

4.6 Информационное обеспечение производственной практики. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Галимова Е. В. Системно-критический анализ – средств оповышения эффективности самостоятельной работы /Е. В. Галимова, М. Н. Третьякова// Среднепрофессиональное образование. – 2012. – №10. – С. 17-18
2. Гареев Р. А. Организация образовательного процесса и внеучебной работы: концепция и перспективы// Среднепрофессиональное образование. – 2011. – №5. – С. 9-14
3. Георге И. В. Некоторые аспекты разработки программы самостоятельной работы студентов, направленной на формирование профессиональной компетентности // Среднепрофессиональное образование. – 2011. – №3. – С. 49-51
4. Занозин Д. А. Использование интернет-технологий в организации и самостоятельной учебной работы студентов педвуза // Среднепрофессиональное образование. – 2011. – №3. – С. 66-68
5. Колобков В. Ф. Самостоятельная учебная работа как фактор социально-профессиональной адаптации студентов// Среднепрофессиональное образование. – 2010. – №2. – С. 45-46
6. Медянкина Е. Л. Особенности организации самостоятельной работы студентов в условиях колледжа// Среднепрофессиональное образование. – 2013. – №10. – С. 6-7
7. Методическое пособие по организации и самостоятельной работы студентов/ сост. В. И. Медведева. – Смоленск: СПЭК, 2010. – 34с
8. Михайловская Т. А. Формирование самообразовательной компетенции студентов через изменение методов самостоятельной работы // Среднепрофессиональное образование. – 2010. – №3. – С. 30-31

Содержание отчета

1. Описание предприятия
 - 1.1 Краткая характеристика предприятия (организации).
 - 1.2 Структура предприятия.
 - 1.1. Характеристика предприятия (название, форма собственности)
 - 1.2. Характеристика предприятия (производственная деятельность)
 - 1.3. Структура предприятия (службы)
 - 1.4. Структура предприятия (подразделения)
 - 1.5. Виды контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой, применяемые на предприятии
 - 1.6. Изучение нормативно-технической документации
 - 1.8. Выполнение планового осмотра средств автоматизации
 - 1.7. Диагностирование систем автоматики
 - 1.8. Методики настройки систем с целью получения заданных параметров
 - 1.9. Исследование статистических и динамических характеристик систем
 - 1.10. Схемы. Рассмотрение различных схем по уровням их сложности.
 - 1.11. Предложения по дальнейшему совершенствованию уровня автоматизации и информатизации предприятия

**Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж»**

ОТЧЕТ

по производственной практике

ПМ.04 Текущий мониторинг состояния систем автоматизации

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

Выполнил

_____ (ФИО студента)

Студент группы _____

(Шифр группы)

Руководитель _____

(ФИО преподавателя)

20__

