

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника дистанции Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки- структурного подразделения Юго-Восточной дирекции инфраструктуры- структурного подразделения Юго-Восточной дороги- филиала ОАО «РЖД»


_____ Левин С.Г.

« _____ » _____ 20 ____ г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР


_____ /О.И. Тарасова/

« _____ » _____ 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ
по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 года № 849.

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТаТЖТ - филиал РГУПС)

Разработчик:

С.А.Кривенцова, преподаватель ТаТЖТ - филиал РГУПС

Рецензенты:

Мещеряков А.Г., преподаватель ТаТЖТ - филиал РГУПС

Касатонов И.С., проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Рекомендована предметной (цикловой) комиссией специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» и информатизация учебного процесса

Протокол № 11 от 16.06. 2021г.

Председатель цикловой комиссии  Кривенцова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2 Цели и задачи преддипломной практики.....	5
1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (производственной).....	10
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12
3.1 Тематический план производственной практики (преддипломной)	12
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	15
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	15
4.2. Информационное обеспечение.....	15
4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса	18
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной), далее рабочая программа, является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. ВПД.01. Анализировать работу цифровых устройств. Работать в средах автоматизированного проектирования. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности. Выполнять требования нормативно-технической документации.

2. ВПД.02. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

3. ВПД.03. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. ВПД.04. Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения. Оптимизировать конфигурацию

средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.

1.2 Цели и задачи преддипломной практики

Цели преддипломной практики:

- углубление первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы;
- проверка готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной практики:

- изучить реальные условия деятельности организации и применяемые в этих условиях информационные технологии;
- изучить организационно-штатную структуру предприятия;
- изучить должностные обязанности сотрудников, использующих информационные технологии;
- изучить имеющуюся на предприятии вычислительную технику (в том числе локальную сеть) и существующий порядок её обслуживания;
- изучить применяемое программное обеспечение и круг задач, решаемых с его помощью;
- изучить перечень задач, реализуемых вручную, но требующих использования информационных технологий;
- изучить проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучить назначение, состав, принцип функционирования или организации предмета проектирования;
- изучить отечественные и зарубежные аналоги проектируемого объекта;

- выполнить сравнительный анализ возможных вариантов реализации научно-технической информации по теме работы;
- выполнить технико-экономическое обоснование выполняемой разработки;
- выполнить анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности, обеспечению экологической чистоты, защите интеллектуальной собственности;
- выполнить разработку технического задания на выполнение выпускной квалификационной работы;
- выполнить реализацию некоторых из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании.

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

Знать:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;
- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;

- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы;
- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;
- возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- базовую функциональную схему микропроцессорных систем(далее МПС);
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через сеть Интернет;

- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных улит;
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее – СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;
- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

- проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку МПС;
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

Иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.
- проектирования цифровых устройств;

- применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;
- техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов;
- конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы, разрабатываемой совместно с работодателями.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (производственной)

ПДП. Производственная практика (преддипломная) всего:144 ч.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики(преддипломной), реализуемой в рамках изучения профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

ВПД	Практический опыт работы
ВПД.01	Анализировать работу цифровых устройств. Работать в средах автоматизированного проектирования. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности. Выполнять требования нормативно-технической документации.
ВПД.02	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ВПД.03	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ВПД.04	Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники. Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. Производить

<p>диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения. Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов. Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов, драйверы устройств персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Тематический план производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организационный этап	<p>Инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени, месте сдачи отчета, критериях оценки.</p> <p>Изучение содержания, формы и направления деятельности организации (предприятия).</p> <p>Ознакомление со структурой организации, охраной труда и техникой безопасности, с правилами внутреннего распорядка предприятия.</p> <p>Знакомство с рабочим местом.</p> <p>Изучение программного обеспечения, вычислительной техники предприятия и порядок обслуживания. Изучение должностных обязанностей сотрудников, использующих информационные технологии.</p> <p>Получение задания на практику и его</p>	36

	<p>согласование с руководителем практики от предприятия. Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме дипломного проектирования. Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).</p>	
<p>Раздел 2. Исследовательский этап: деятельность по сбору научной информации и закреплению общих и профессиональных компетенций на предприятии, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы</p>	<p>Анализ предметной области дипломной работы. Знакомство с документацией на имеющиеся информационные системы и технологии, внедренные на предприятии. Изучение существующего математического и информационного обеспечения информационных систем и технологий, имеющихся на предприятии в рамках темы дипломного проектирования. Изучение проектно-технологической документации, патентных и литературных источников при выполнении выпускной квалификационной работы. Изучение назначения, состава, принципов функционирования или организации предмета проектирования. Изучение отечественных и зарубежных аналогов проектируемого объекта. Выполнение сравнительного анализа возможных вариантов реализации научно-технической информации по теме работы. Выполнение технико-экономического обоснования выполняемой разработки. Выполнение анализа мероприятий по безопасности жизнедеятельности, обеспечению экологической чистоты,</p>	<p style="text-align: center;">90</p>

	<p>защите интеллектуальной собственности.</p> <p>Выполнение разработки технического задания на выполнение дипломного проекта.</p> <p>Выполнение реализации некоторых из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании.</p> <p>Приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p> <p>Приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p> <p>Приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p> <p>Приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p>	
Раздел 3. Заключительный этап	<p>Обобщение собранного материала.</p> <p>Определение достаточности и достоверности результатов исследования.</p> <p>Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломного проекта.</p> <p>Оформление и сдача отчета.</p>	18
Всего часов		144

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика(преддипломная)проводится на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Реализация программы практики предусматривает наличие на предприятии электронно-вычислительных машин, периферийных устройств, специализированной техники и инструментов, оперативно-технической документации.

4.2. Информационное обеспечение

Основная литература:

- 1. Анисимов, А. П.** Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 317 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа:<https://biblio-online.ru/book/>
- 2. Замятина, О. М.** Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ О. М. Замятина. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/>
- 3. Карнаух, Н. Н.** Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>
- 4. Максимов, Н. В.** Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.:

ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://bookree.org>

5. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.search.rsl.ru>

6. Казарин, О.В. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /О.В. Казарин, И.Б. Шубинский. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

7. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина; под ред. Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. - 406 с. - (Профессиональное образование). – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

8. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами WINDOWS [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.М. Евдокимова [и др.]. – М.: КУРС, 2017. - 296 с. – Режим доступа: <https://www.studref.com/>

9. Казарин, О.В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО /О.В. Казарин, А.С. Забабурин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

10. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Э.В. Кузнецов [и др.]; под общ. ред. В.П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и

доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 234 с. — (Серия : Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

11.Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В.И. Киселев [и др.]; под общ. ред. В.П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 184 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

Дополнительная литература:

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

2.Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО /В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетерский, А. Н. Пылькин. - М.: Академия,2018.-192 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/>

3.Капралова, М.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / М.А. Капралова - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – 311 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books>

4.Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Я. Капустин, К. М. Беликова; под ред. А. Я. Капустина. . — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

5. Родионова, О. М. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. —

(Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

6. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляется преподавателями профессионального цикла, а также работниками предприятий, закрепленных приказом за обучающимися.

Преподаватели, осуществляющие руководство производственной практикой (преддипломной) имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Средством оценки результатов освоения производственной практики (преддипломной) является способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике(преддипломной). Составление дневника, отчета по практике, аттестационных листов, листов заданий. Дифференцированный зачет по производственной практике(преддипломной).

Рецензия

на программу производственной (преддипломной) практики по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на 144 часа. В программе производственной (преддипломной) практики четко указаны цели и задачи, требования к уровню освоения содержания, объем и виды работ, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание программы производственной (преддипломной) практики обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов данной специальности при изучении профессионального модуля.

Результатом освоения программы практики является закрепление обучающимися знаний и умений, обеспечивающих овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по специальности.

Программа производственной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

Рецензент: _____ Мещеряков А.Г., преподаватель ТаТЖТ - филиал
РГУПС

Рецензия

на программу производственной (преддипломной) практики по
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа производственной (преддипломной) практики содержит паспорт рабочей программы, раскрывающий структуру и содержание программы по практике. Программа содержит перечень обязательной и дополнительной литературы, в программе планируются виды работ, способствующая закреплению изученного материала.

Материал программы производственной (преддипломной) практики рационально и четко распределен по времени, по содержанию и по направлениям.

В программе дано содержание материала для овладения конкретными знаниями по предмету и применения их в практической деятельности при работе на среднем и низовом уровнях управления организациями железнодорожного транспорта. Программа предназначена для преддипломной производственной практики и направлена, помимо овладения профессиональными навыками, на сбор информации, необходимой при написании дипломного проекта(работы).

Программа производственной (преддипломной) практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

Рецензент: _____ Касатонов И.С., проректор по цифровой трансформации
ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Рецензия

на программу производственной (преддипломной) практики по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.

Программа производственной (преддипломной) практики разработана на 144 часа. В программе производственной (преддипломной) практики четко указаны цели и задачи, требования к уровню освоения содержания, объем и виды работ, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание программы производственной (преддипломной) практики обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов данной специальности при изучении профессионального модуля.

Результатом освоения программы практики является закрепление обучающимися знаний и умений, обеспечивающих овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по специальности.

Программа производственной практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

Рецензент:



Мещеряков А.Г., преподаватель ТаТЖТ - филиал

РГУПС

Рецензия

на программу производственной (преддипломной) практики по
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Программа производственной (преддипломной) практики содержит паспорт рабочей программы, раскрывающий структуру и содержание программы по практике. Программа содержит перечень обязательной и дополнительной литературы, в программе планируются виды работ, способствующая закреплению изученного материала.

Материал программы производственной (преддипломной) практики рационально и четко распределен по времени, по содержанию и по направлениям.

В программе дано содержание материала для овладения конкретными знаниями по предмету и применения их в практической деятельности при работе на среднем и низовом уровнях управления организациями железнодорожного транспорта. Программа предназначена для преддипломной производственной практики и направлена, помимо овладения профессиональными навыками, на сбор информации, необходимой при написании дипломного проекта(работы).

Программа производственной (преддипломной) практики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.



Рецензент:  Касатонов И.С., проректор по цифровой трансформации
ФГБОУ ВО «ТГТУ»