

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБОУ СПО СО «Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность 230111 «Компьютерные сети»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Екатеринбург, 2014 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
автоматизации и
информационных технологий
зав. кафедрой

_____М.А.Гузачев
«_____»_____2014г.

Составлены в соответствии с
требованиями ФГОС СПО по
специальности 230111 «Компьютерные
сети»

ГБОУ СПО СО «Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова»

Разработчики:

Кийко В.В. - преподаватель ГБОУ СПО СО УГК имени И.И.Ползунова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и прохождению рабочей практики являются частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Методические рекомендации адресованы студентам очной формы обучения.

Уважаемый студент!

Производственная практика является составной частью профессиональных модулей ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ и ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ по специальности 230111 «Компьютерные сети».

Требования к содержанию практики регламентированы:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности 230111 «Компьютерные сети»;
- учебным планом специальности 230111 «Компьютерные сети»;
- программой профессионального модуля ПМ.02 *Организация сетевого администрирования*
- программой профессионального модуля ПМ.03 *Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры*;
- потребностями ведущих учреждений (и/или организаций, предприятий);
- настоящими методическими указаниями.

По профессиональным модулям ПМ.02 *Организация сетевого администрирования* и ПМ.03 *Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры* учебным планом предусмотрена производственная практика.

Производственная практика направлена на формирование общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по видам профессиональной деятельности *организация сетевого администрирования* и *эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры*.

Производственная практика организуется и проводится в организациях (предприятиях) различных форм собственности на основании заключенных договоров между организацией и колледжем.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Методические рекомендации, представленные Вашему вниманию, предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовиться к эффективной деятельности в качестве техника по компьютерным сетям. Выполнение заданий практики поможет Вам быстрее адаптироваться к условиям профессиональной деятельности по окончании колледжа и поступлению на работу.

Обращаем Ваше внимание:

- прохождение производственной практики является **обязательным условием** обучения;
- студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, к экзамену

- (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются;
- студенты, не прошедшие практику без уважительной причины, отчисляются из колледжа за академическую задолженность;
 - студенты, успешно прошедшие практику по профессиональному модулю, получают «дифференцированный зачёт» и допускаются к квалификационному экзамену.

Данные методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения практики, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от колледжа поможет Вам без проблем получить оценку по практике.

Консультации по практике проводятся руководителем практики от колледжа по графику, установленному на организационном собрании группы перед выходом на практику. Посещение этих консультаций позволит своевременно выявить проблемы и, в случае необходимости, внести коррекцию в процесс прохождения практики.

Желаем Вам успехов!

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 230111 «Компьютерные сети» и имеет важное значение при подготовке к следующим видам профессиональной деятельности:

- организация сетевого администрирования;
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций по ПМ.02 *Организация сетевого администрирования* и ПМ.03 *Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры*

Цели практики:

1. Получение практического опыта:
 - администрирования компьютерной сети;
 - эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.
2. Формирование профессиональных компетенций (ПК).

Таблица 1.

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<ul style="list-style-type: none">– опыт установки брандмауэра, настройки ядра, сборки пакетов для установки;– опыт установки и настройки контроллера домена (Active Directory);– опыт подключения пользователей, создания таблиц прав пользователей;	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.

	<ul style="list-style-type: none"> – навыки установки и настройки службы DNS; – навыки установки сервера доменных имен; – опыт настройки преобразования доменных имен сервером; – опыт обнаружения и устранения сбоев в сети; – навыки документирования сбоев в сети. 	
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – опыт составления структуры информационной системы (ИС); – знакомство с должностной инструкцией администратора ИС; – описание состава сетевых ресурсов ИС предприятия (организации); – место и роль сетевых ресурсов в составе ИС; – содержание администрирования сетевых ресурсов ИС; – опыт администрирования сетевых ресурсов ИС. 	<p>Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.</p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – физическая и логическая схема сети предприятия (организации); – состав программно-технических средств компьютерной сети предприятия (организации); – анализ характеристик компьютерной сети предприятия (организации); – рекомендации по оптимизации программно-технических средств 	<p>Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.</p>

	компьютерной сети предприятия (организации).	
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – разграничение полномочий и функций должностных лиц ИТ службы предприятия (организации); – участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> – опыт установки сетевого оборудования; – опыт поиска и устранения неисправностей в сети; – опыт обслуживания программно-аппаратных средств компьютерных сетей; – опыт документирования изменений сети. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с приемами и методами профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры, используемыми на предприятии; – опыт профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.
ПК.3.3. Использовать инструментальные средства эксплуатации сетевых конфигураций.	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с инструментальными средствами эксплуатации сетевых конфигураций; – опыт применения инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.

ПК.3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	<ul style="list-style-type: none"> – опыт участия в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети; – опыт выполнения восстановления и резервного копирования информации 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.
ПК.3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – опыт составления инвентаризационной ведомости технических средств сетевой инфраструктуры; – умение осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.
ПК.3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<ul style="list-style-type: none"> – умение выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; – опыт определения необходимости обновления оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры. 	Запись в дневник, раздел в отчете студента о производственной практике.

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Таблица 2.

Название ОК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – сертификаты прохождения учебных курсов на образовательных порталах по профилю специальности; – участие в олимпиадах. 	Дневник. Отчет студента. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью практиканта в процессе прохождения практики. Характеристика. Защита отчета по учебной практике.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области компьютерных сетей – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	<p>Дневник. Отчет студента. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Экспертная оценка разделов отчета, технической документации, защита результатов производственной практики.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обслуживания компьютерных сетей. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Экспертная оценка разделов отчета. Защита результатов производственной практики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные и интернет ресурсы. 	<p>Дневник. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Экспертная оценка разделов отчета. Защита результатов производственной практики.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Отзыв руководителя. Характеристика. Экспертная оценка разделов отчета. Защита результатов по учебной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с коллегами, сотрудниками и 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>руководителями подразделений предприятия, потребителями услуг предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – опыт работы в коллективе или в команде при выполнении профессиональных задач. 	<p>прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Защита результатов по учебной практике</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – умение поставить задачу подчиненным; – нести ответственность за результаты выполнения заданий. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Отзыв руководителя. Характеристика. Защита результатов по учебной практике</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – самостоятельно определять курсы повышения квалификации на образовательных порталах Интернет; – повышать квалификацию, самостоятельно обучаясь на курсах. 	<p>Дневник. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Экспертная оценка разделов отчета, структурной схемы алгоритма, тестовых наборов и сценариев, технической документации, структурированности программного кода, стиля программирования. Защита результатов по учебной практике</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ инноваций в области сетевых технологий; – посещение тематических выставок. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Экспертная оценка разделов отчета, Защита результатов по учебной практике</p>

<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность с применением полученных профессиональных знаний</p>	<p>– использование знаний и навыков в области компьютерных сетей при исполнении воинской обязанности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики. Характеристика. Отзыв руководителя. Полученные сертификаты. Защита результатов по производственной практике</p>
---	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика является завершающим этапом формирования общих профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности:

- *организация сетевого администрирования;*
- *эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.*

По прибытии на место прохождения практики, Вы совместно с руководителем практики от предприятия составляете календарный план прохождения практики по профилю специальности и согласуете с руководителем практики от колледжа в течение первой недели. При составлении плана следует руководствоваться содержанием таблиц 1, 2 и 3.

Таблица 3.

Модуль, раздел	Виды работ
ПМ.02. «Организация сетевого администрирования» Раздел 1. Программное обеспечение компьютерных сетей	Установка брандмауэра. Настройка ядра. Сборка пакета для установки. Установка и настройка контроллера домена (Activ Directory). Подключение пользователей. Создание таблицы прав. Установка и настройка службы DNS. Установка сервера доменных имен. Настройка преобразования доменных имен сервером. Установка и настройка сервера почты по протоколу POP3, SMTP. Подключение к почтовому серверу с помощью почтовых клиентов. Использование терминала для удаленной настройки серверов. Сервер хранения данных. Защита соединения с помощью шифрования. Виртуальные частные сети. VPN-сервер. Настройка туннелей для безопасного обмена данными. Подключения к удаленным серверам.
ПМ.02. «Организация сетевого администрирования» Раздел 2. Организация администрирования компьютерных систем	Настройка и проверка небольшой сети. Реализация средств защиты виртуальной локальной сети. Изучение маршрутов с прямым подключением. Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN. Разработка и реализация схемы адресации с использованием VLSM. Поиск и устранение неполадок VLSM и объединения маршрутов. Поиск и устранение неполадок статических маршрутов. Настройка суммирования маршрутов IPv4. Расчёт и настройка объединения маршрутов IPv6. Настройка плавающего статического маршрута. Поиск и устранение неполадок в работе статических маршрутов. Настройка протокола RIPv2. Настройка протокола RIPng.

	<p>Настройка протокола OSPFv2 для одной области. Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области. Настройка и проверка расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок в конфигурации и размещении ACL-списков. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6 Настройка простого DHCPv4 на маршрутизаторе. Настройка простого DHCPv4 на коммутаторе. Настройка DHCPv6 без отслеживания состояния и с отслеживанием состояния. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. Настройка динамического и статического NAT. Настройка NAT-пула с перегрузкой и PAT. Поиск и устранение неполадок конфигураций NAT.</p>
<p>ПМ.03. «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»</p> <p>Раздел 1. Введение в маршрутизацию и коммутацию на предприятии</p>	<p>Установка и обслуживание аппаратно-программных средств компьютерных сетей. Создание VLAN и назначение портов. Настройка транкового порта для соединения коммутаторов. Настройка маршрутизации между VLAN. Настройка домена VTP. Добавление коммутатора в домен VTP. Создание и настройка беспроводных и голосовых VLAN. Планирование и создание корпоративной сети. Настройка локальной сети с изолированными подсетями. Настройка и проверка статического NAT. Настройка и проверка динамического NAT. Настройка и проверка PAT. Настройка RIPv2 с VLSM и распространением маршрута по умолчанию. Маршрутизация между изолированными сетями. Поиск и устранение неисправности RIPv2. Внедрение протокола EIGRP. Настройка протокола EIGRP и суммарных маршрутов EIGRP. Настройка для EIGRP ручного и автоматического суммирования протоколов и изолированных подсетей. Настройка параметров OSPF. Настройка и проверка протокола OSPF в сети «точка-точка» и в сети с множественным доступом. Настройка и транслирование маршрута OSPF по умолчанию. Настройка суммирования протокола OSPF. Планирование, настройка и проверка стандартных, расширенных и именованных ACL-списков. Настройка и проверка расширенных ACL-списков для фильтрации по номерам портов. Настройка ACL-списка с преобразованием сетевых адресов (NAT). Настройка и проверка расширенных ACL-списков для фильтрации трафика между сетями VLAN. Настройка и проверка расширенных ACL-списков, создающих демилитаризованную зону (DMZ) и защищающих корпоративную сеть. Настройка ACL-списков и проверка с помощью команды Console Logging.</p>

<p>ПМ.03. «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»</p> <p>Раздел 2. Проектирование и поддержка компьютерных сетей</p>	<p>Настройка ACL-списков и запись действий на сервере Syslog. Поиск и устранение распространенных неисправностей протокола EIGRP. Поиск и устранение неисправностей маршрутизации по протоколу OSPF. Устранение ошибок в перераспределении маршрута EIGRP по умолчанию. Устранение ошибок в перераспределении маршрута OSPF по умолчанию. Устранение проблем подключения в сети WAN. Устранение проблем аутентификации по протоколу PPP с использованием протокола CHAP. Поиск и устранение неисправностей подключения WAN и PPP. Поиск и устранение неисправностей, связанных с ACL-списками. Поиск и устранение неисправностей, связанных с размещением ACL-списков. Поиск и устранение неисправностей в конфигурации и размещении ACL-списка.</p> <p>Запись и исследование трафика севера. Исследование трафика с помощью Cisco Network Assistant . Расстановка приоритетов коммерческой организации. Мониторинг производительности сети. Исследование программного обеспечения для мониторинга сети. Использование Feature Navigator. Установка программного обеспечения Cisco IOS. Установка образа программного обеспечения Cisco IOS. Наблюдение процесса загрузки маршрутизатора. Определение и установка дополнительных модулей маршрутизатора. Подготовка к обследованию объекта. Обследование зоны беспроводной связи и планирование. Изучение качества обслуживания сети. Исследование влияния видеотрафика на сеть. Определение потоков трафика. Построение диаграмм потоков трафика в сети интранет. Построение диаграмм потоков трафика по направлению к удаленным узлам сети и от удаленных узлов сети. Построение диаграмм внешних потоков трафика. Построение диаграмм потоков трафика в сети экстранет. Подключение коммутаторов уровней доступа и распределения. Проектирование центрального уровня. Создание схемы новой LAN компании. Проверка подключения к сети WAN. Наблюдение процессов статической и динамической маршрутизации. Выбор точек доступа. Определение количества IP-сетей. Настройка сети EIGRP с несколькими маршрутизаторами. Создание таблицы для выделения адресов. Внедрение IPv6. Проверка работы сети с помощью команд (утилит). Тестирование сети с несколькими маршрутизаторами и резервными каналами.</p>
--	--

<p>ПМ.03. «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»</p> <p>Раздел 3. Безопасность функционирования информационных систем</p>	<p>Создание плана тестирования серверной фермы. Тестирование избыточных ресурсов в проекте. Создание прототипа местной линии Frame Relay. Настройка и проверка резервных каналов WAN. Оценка результатов тестирования прототипа. Создание плана тестирования VPN-подключения. Создание сервера Cisco EasyVPN. Настройка и тестирование VPN-клиента. Составление перечня материалов. Составление документации.</p> <p>Исследование существующих сетевых устройств. Составление схемы сети. Определение уязвимых мест в сети. Получение физического доступа к сети. Тестирование сети компании. Реализация функций обеспечения безопасности порта коммутатора. Применение базовых мер безопасности для коммутаторов. Настройка и проверка стандартных ACL-списков. Планирование, настройка и проверка расширенных ACL-списков. Настройка и проверка стандартных именованных ACL-списков. Настройка и проверка расширенных именованных ACL-списков. Разработка ACL-списков для реализации наборов правил межсетевое экрана. Фильтрация трафика с использованием списков контроля доступа. Внедрение списков контроля доступа. Настройка списков контроля доступа. Использование списков контроля доступа. Тестирование ACL-списков. Настройка и проверка ограничений канала VTY. Разработка проекта модернизации компьютерной сети предприятия (базы производственной практики). Подготовка рекомендаций по замене устаревшего оборудования и компонентов компьютерных сетей предприятия.</p>
--	--

Примерный перечень документов/материалов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике

1. Физическая схема компьютерной сети предприятия (с разрешения руководителя ИТ-службы предприятия).
2. Логическая схема компьютерной сети предприятия.
3. Перечень сетевого оборудования предприятия.
4. Перечень программного обеспечения компьютерной сети предприятия.
5. Должностная инструкция администратора информационной системы предприятия.
6. Должностная инструкция администратора компьютерной сети.
7. Состав используемой сетевой документации.
8. Инструкции по обслуживанию аппаратно-программных средств компьютерной сети.
9. Инструкции проведения профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
10. Перечень инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.
11. Схема послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети
12. Инвентаризационные ведомости технических средств.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Общее руководство практикой осуществляет заведующий отделением (начальник учебно-производственного комплекса/зам. директора по УПР или иное должностное лицо). Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей/мастеров производственного обучения, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Практика осуществляется на основе договоров между колледжем и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики. В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Перед началом практики проводится организационное собрание. Посещение организационного собрания и консультаций по практике – обязательное условие её прохождения!

Организационное собрание проводится с целью ознакомления студентов с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

ВАЖНО! С момента зачисления практикантов на рабочие места на них

распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии!

3.1 Основные обязанности студента в период прохождения практики

Перед началом практики студент должен:

- принять участие в организационном собрании по практике;
- получить направление (договор) на практику;
- получить задания;
- изучить задания и спланировать прохождение практики;
- согласовать с руководителем практики от колледжа структуру своего портфолио и свой индивидуальный план прохождения практики.

В процессе оформления на практику Вы должны:

- иметь при себе документы, подтверждающие личность, для оформления допуска к месту практики, направление;
- подать в отдел кадров договор и направление на практику;
- в случае отказа в оформлении на практику или при возникновении любых спорных вопросов в процессе оформления немедленно связаться с руководителем практики от колледжа или заведующим практикой;
- в трёхдневный срок представить руководителю практики подтверждение о приёме на практику (договор 2-х сторонний).

В процессе прохождения практики Вы должны:

- соблюдать трудовую дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка предприятия;
- ежедневно согласовывать состав и объём работ с наставником;
- информировать наставника о своих перемещениях по территории предприятия в нерабочее время с целью выполнения отдельных заданий;
- вести ежедневные записи в дневниках в соответствии с индивидуальным планом;
- принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от образовательного учреждения и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом;
- с разрешения (руководителя практики от предприятия/наставника) участвовать в производственных совещаниях, планёрках и других административных мероприятиях.

По завершению практики студент должен:

- принять участие в заключительной групповой консультации;
- принять участие в итоговом собрании;
- получить характеристику-отзыв (руководителя практики от предприятия/наставника);
- представить отчет по практике руководителю от колледжа.

3.2 Обязанности руководителя практики от колледжа:

- провести организационное собрание студентов перед началом практики;
- установить связь с руководителем практики от организации, согласовать и уточнить с ним индивидуальный план практики, исходя из особенностей предприятия;
- обеспечить контроль своевременного начала практики, прибытия и нормативов работы студентов на предприятии;
- посетить предприятие, в котором студент проходит практику, встретиться с руководителями базовых предприятий с целью обеспечения качества прохождения практики студентами;
- обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- провести итоговый контроль отчета по практике в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем практики на основании оценок со стороны куратора практики от предприятия, собеседования со студентом с учетом его личных наблюдений;
- вносить предложения по улучшению и совершенствованию проведения практики перед руководством колледжа.

1.3 Обязанности руководителя практики от предприятия

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с **договором об организации прохождения практики** возлагается на руководителя подразделения, в котором студенты проходят практику.

Руководитель практики:

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;
- знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс

организации практики студентов;

- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;
- оценивает работу практиканта во время практики.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист	Шаблон в приложении 1
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в деле	Шаблон в приложении 2
3.	Индивидуальный план прохождения практики	Шаблон в приложении 3
4.	Характеристика – отзыв на практиканта	Шаблон в приложении 4.
5.	Отзыв о прохождении производственной практике	Шаблон в приложении 5. Отзыв пишется от первого лица.
6.	Сводная ведомость оценки сформированности ПК	Шаблон в приложении 6. Сводная ведомость оценки сформированности профессиональных компетенций является обязательной составной частью дневника по практике. Ведомость заполняется куратором практики от предприятия по окончании практики. Отсутствие оценок в ведомости не позволит практиканту получить итоговую оценку по практике и тем самым он не будет допущен до квалификационного экзамена по ПМ.
7.	Дневник по производственной практике с приложениями	Шаблон в приложениях 7-9. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит куратор от предприятия.

Требования к оформлению текста отчета

1. Отчет пишется:

- от первого лица;
- оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
- поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 3, правое – 1;
- отступ первой строки – 1 см;
- размер шрифта - 14;
- межстрочный интервал - 1,5;
- расположение номера страниц - сверху по центру;
- нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
- верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.

2. Каждый отчет выполняется индивидуально.

3. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова»

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.ХХ «Название профессионального модуля»
230111 «Компьютерные сети»

Студента (ки) гр. _____

(Фамилия, И.О.)

Организация: _____

Наименование места прохождения
практики

**Руководитель практики от
предприятия**

(Фамилия, И.О.)

Оценка _____

Екатеринбург 2014 г.

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете**

студента(ки) _____ гр. _____

№ п/п	Наименование документа	страницы
1.	Индивидуальный план прохождения практики	
2.	Характеристика-отзыв	
3.	Отзыв о прохождении практики	
4.	Сводная ведомость оценки сформированности ПК	
5.	Дневник по практике	
6.	Приложение № 1	
7.	
8.	Приложение № n	

Примечание: внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от предприятия

_____ И.О. Фамилия

подпись

_____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от ОУ

_____ И.О. Фамилия

подпись

_____ 2015 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
прохождения практики**

№ п/п	Наименование мероприятий	Дата	Отметка о выполнении
1.	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности		
2.	Ознакомительная экскурсия по предприятию. Изучить вопросы: – структура предприятия; – назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь; – правила внутреннего трудового распорядка; – функции главных специалистов предприятия; – перспективы развития производства; – план освоения новых технологий.		
3.	Информационные мероприятия по ознакомлению с оборудованием и технологией		
4.	Выполнение заданий на рабочем месте <i>указать наименование вида работ</i>		
5.	Выполнение заданий на рабочем месте <i>указать наименование вида работ</i>		
6.	Работа дублёром (<i>название должности и подразделения</i>)		
7.	Групповые консультации с руководителем практики		
8.	Итоговое (<i>собрание/конференция</i>)		

Студент(ка) _____ Фамилия И.О.

(подпись студента)

Примечания:

1. В план включаются основные мероприятия, которые студент обязан выполнить за время практики с учетом специфики предприятия.
2. В графе «Дата» по согласованию с руководителем и наставником практики указывается дата, либо количество дней, отводимых на тот или иной вид деятельности. Если планируется вид деятельности, осуществляемый каждый день, то в графе пишется: «ежедневно».
3. Отметка о выполненных мероприятиях должна совпадать с записями в дневнике.
4. План подписывается студентом.

**Характеристика - отзыв
о прохождении производственной практики
студента (ки)
ГБОУ СПО СО «УГК им. И.И.Ползунова»**

Студент _____

(ФИО студента)

№ курса/группы

проходил практику с _____ 2015 г. по _____ 2015 г.

на _____

название предприятия

в подразделении _____

название подразделения

За период прохождения практики студент посетил _____ дней, из них по уважительно причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причине составили _____ дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности: _____

Студент не справился со следующими видами работ: _____

За время прохождения практики показал, что *(подчеркнуть нужное)*

Фамилию Имя практиканта

что умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения,

умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности

умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения преддипломной практики студенту можно порекомендовать: _____

Оценка за поведение _____

прописью

Должность наставника/куратора

подпись

И.О. Фамилия

М.П.

Примечание: Вам предложен шаблон, содержащий примерные словесные обороты при написании характеристики-отзыва, которая пишется руководителем/куратором от предприятия на бланке предприятия/организации в свободной форме.

**ОТЗЫВ О ПРОХОЖДЕНИИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Я, *Фамилия Имя*, студент группы *указать номер* проходил практику *указать название организации*.

Завершившая практика совпала/не совпала с моими ожиданиями в том, что _____

Своим главным достижением во время прохождения практики я считаю _____

Самым важным для формирования опыта практической деятельности было _____

Прохождение производственной практики повлияло/не повлияло на возможный выбор места работы в будущем, так как _____

При выполнении выпускной квалификационной работы я хотел/не хотел получить возможность проходить преддипломную практику на данном предприятии, *так как* _____

Студент(ка)

подпись

И.О. Фамилия

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка зачтено/ не зачтено
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	– знает перечень задач администратора локальной вычислительной сети	–
	– знает перечень возможных сбоев сети и их признаки;	–
	– владеет методикой устранения сбоев сети	–
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	– знает перечень сетевых ресурсов информационных систем	–
	– владеет навыками администрирования информационных систем	–
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	– собрал и прокомментировал собранные данные о функционировании сети	–
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	– имеет представление о смежных областях	–
	– умеет взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	–
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	– представил список аппаратных и программных средств сети, установленных, сконфигурированных в период прохождения практики	–
	– продемонстрировал навыки обслуживания программно-аппаратных средств сети	–

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	– проводил профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	–
ПК.3.3. Использовать инструментальные средства эксплуатации сетевых конфигураций.	– знает и умеет пользоваться инструментальными средствами эксплуатации сетевых конфигураций	–
ПК.3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	– участвовал в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети	–
	– умеет восстанавливать и осуществлять резервное копирование информации	–
ПК.3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	– умеет организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	–
	– знает как осуществить контроль поступившего из ремонта оборудования	–
ПК.3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	– заменял расходные материалы	–
	– выполнял мелкий ремонт периферийного оборудования	–
	– определял устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	–

Руководитель практики
М.П.

подпись

И.О. Фамилия

_____ 2015 г

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Свердловской области
«Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова»

**ДНЕВНИК
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

230111 «Компьютерные сети»

Студента(ки) _____
Фамилия, И.О., номер группы

Руководитель практики от колледжа: _____
Фамилия, И.О.

Руководитель практики от предприятия: _____
Фамилия, И.О.

Екатеринбург 2014 г.

**Внутренние страницы дневника
по производственной практике**

(количество страниц зависит от продолжительности практики)

дата	Наименование работ	Разряд работ	Норма времени на работу	Затрачено времени	% выполнения	Оценка работы	Подпись мастера, руководителя практики

Подпись руководителя практики от ОУ _____

Примечание:

- записи в дневнике должны соответствовать заданию и графику прохождения практики;
- дневник студентом заполняется ежедневно;
- дневник регулярно просматривается и подписывается руководителем практики от предприятия;
- руководителем практики от ОУ просматривает дневник раз в две недели;
- дневник, подписанный руководителем практики от предприятия, сдаётся студентом руководителю практики от ОУ вместе с индивидуальным заданием и отчётом;
- дневник практики – основной документ трудовой и практической деятельности студента во время прохождения производственной практики.

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТЫ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Вводный инструктаж

Провёл инженер по охране труда и технике безопасности _____ <i>подпись</i> <i>Фамилия И.О.</i> _____ 20__ г.	Инструктаж получил (а) и усвоил (а) _____ <i>подпись</i> <i>Фамилия И.О.</i> _____ 20__ г.
---	---

11. Первичный инструктаж на рабочем месте

Провёл инженер по охране труда и технике безопасности _____ <i>подпись</i> <i>Фамилия И.О.</i> _____ 20__ г.	Инструктаж получил (а) и усвоил (а) _____ <i>подпись</i> <i>Фамилия И.О.</i> _____ 20__ г.
---	---

111. Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе

_____ 20__ г.

Начальник цеха (отдела) _____ *подпись*

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ (ПРОБНЫЕ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ

Подтверждающим документом выполнения квалифицированных (пробных) производственных работ является **наряд**.

Студент _____
Фамилия И.

Мастер _____
Фамилия И.О.

НАРЯД

СОКРАЩЕННОЕ НАЗВАНИЕ ОУ

Гр.№ _____ квалификационная (пробная) работа

Наименование работ	Кол-во	разряд	Норма времени на единицу	Начало работы	Окончание работы	затрачено	Годный	брак	Оценка ОТК	Оценка мастера

Мастер _____
подпись

ОТК _____
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1. Цели и задачи практики	6
2. Содержание практики	13
3. Организация и руководство практикой	17
4. Требования к оформлению отчета	21
Приложения	23-37
Приложение 1. Шаблон титульного листа отчета	23
Приложение 2. Шаблон внутренней описи документов, находящихся в отчете	24
Приложение 3. Шаблон индивидуального плана	25
Приложение 4. Шаблон характеристики-отзыва	27
Приложение 5. Шаблон отзыва о прохождении производственной практики	29
Приложение 6. Шаблон сводной ведомости сформированности профессиональных компетенций	31
Приложение 7. Шаблон дневника по производственной практике	33
Приложение 8. Шаблон карточки инструктажа	35
Приложение 9 . Шаблон формы регистрации квалификационных работ	36