

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Коротков Сергей Леонидович

Должность: Директор филиала СамГУПС в г.

Ижевске

Дата подписания: 28.04.2021 12:14:41

Уникальный программный ключ:

d3c1f7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по практике**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.02 Компьютерные сети

код и наименование

**Ижевск
2020**

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (далее КОС) предназначены для контроля и оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

2. Формы контроля и оценки результатов освоения практики

КОС позволяют оценить приобретенные на практике практический опыт, умения:

ВПД	Умения	Практический опыт работы
Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	У 1.1 проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; У 1.2 рассчитывать основные параметры локальной сети; У 1.3 читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; У 1.4 применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; У 1.5 планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; У 1.6 использовать математический аппарат теории графов; У 1.7 контролировать соответствие разрабатываемого проекта технической документации; У 1.8 настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; У 1.9 использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля, тестировать кабели и коммуникационные устройства; У 1.10 использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования; У 1.11 применять программные средства мониторинга сети.	ПО 1.1 проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; ПО 1.2 установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; ПО 1.3 выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; ПО 1.4 обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN; ПО 1.5 установки и обновления сетевого программного обеспечения; ПО 1.6 мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; ПО 1.7 использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; ПО 1.8 оформления технической документации.
Организация сетевого администрирования	У 2.1 администрировать локальные вычислительные сети; У 2.2 принимать меры по устранению возможных сбоев; У 2.3 устанавливать информационную систему, создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп, регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; У 2.4 рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; У 2.5 устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение,	ПО 2.1 настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; ПО 2.2 установки web-сервера, организации доступа к локальным и глобальным сетям, сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера; ПО 2.3 расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; ПО 2.4 сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств

	программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; У 2.6 обеспечивать защиту при подключении к сети Интернет средствами операционной системы.	компьютерных сетей.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	У 3.1 выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; У 3.2 использовать схемы после аварийного восстановления работоспособности сети; У 3.3. эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; У 3.4 осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств, выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника; У 3.5 выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; У 3.6 правильно оформлять техническую документацию; У 3.7 наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; У 3.8 устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.	ПО 3.1 обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; ПО 3.2 удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры; ПО 3.3 организации бесперебойной работы системы, резервного копирования и восстановления информации; ПО 3.4 поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	У 4.1 Идентифицировать типичные инциденты У 4.2 Регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами У 4.3 Проводить диагностику инцидента согласно инструкции У 4.4 Оценивать степень критичности инцидентов при работе У 4.5 Задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам У 4.6 Устранять возникающие типичные инциденты У 4.7 Конфигурировать периферийные устройства У 4.8 Применять методы управления сетевыми устройствами У 4.9 Применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам У 4.10 Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем У 4.11 Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий У 4.12 Вести техническую документацию	ПО 4.1 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем ПО 4.2 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции ПО 4.3 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ ПО 4.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем ПО 4.5 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходующихся компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем

	по объектам информационно-коммуникационной системы У 4.13 Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств У 4.14 Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом У 4.15 Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему У 4.16 Оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы У 4.17 Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств У 4.18 Пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке У 4.19 Вести деловую переписку	
--	---	--

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка формирования профессиональных и общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
Производственные практики (по профилю специальности) ПП 01.01.01, ПП 02.01, ПП 03.01, ПП 04.01	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии во время практики, понимание необходимости и значимости своей профессии, подготовка портфолио по итогам практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	организация собственной деятельности во время практики с учетом поставленных задач; выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач во время практики; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач во время практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	принятие решений и ответственности за них в стандартных и нестандартных ситуациях, возникших во время прохождения практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач во время практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование информационно -коммуникационных технологий для решения профессиональных задач во время практики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	осуществление эффективной коммуникативной деятельности в трудовом коллективе во время практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	осознание личной ответственности за результат работы профессиональной команды во время прохождения практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	умение определять приоритеты личностного развития и использовать их на практике

планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ориентирование в сфере современных технологий и умение использовать их в профессиональной деятельности во время прохождения практики

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети («под ключ»); грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения при проектировании компьютерных сетей; качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; обеспечение бесконфликтного внедрения и ввод в эксплуатацию создаваемого объекта; - обеспечение при проектировании перспективы для будущего развития компьютерной сети.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; точность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств;
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов; бесперебойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	продуктивное участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии; грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; продуктивность участия в планировании развития программно-технической базы организации; аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам.
ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 2.1. Администрировать	- применение математических моделей и алгоритмов для

локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	проектирования сетевой инфраструктуры, - расчёт адресного пространства локальной телекоммуникационной сети, - диагностика и устранение возможных неполадок в сетевой инфраструктуре.
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	- установка, настройка и управление сетевыми службами - использование сетевых инструментариев для анализа работоспособности сетевых ресурсов
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	- выполнение анализа работоспособности кабельной инфраструктуры. - выполнение анализа работоспособности сетевого оборудования. - выполнение анализа работоспособности сетевых сервисов. - использование программного обеспечения для анализа работоспособности программно-технических средств
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	- осуществление контроля над работами при монтаже кабельной инфраструктуры. - осуществление контроля работ при установке, настройке и подключению объектов сетевой инфраструктуры
ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	точность и скорость настройки сети; качество рекомендаций по повышению работоспособности сети; выбор технологического оборудования для настройки сети; расчет времени для настройки сети; точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	точность и скорость настройки сети; качество анализа свойств сети, исходя из ее служебного назначения; качество рекомендаций по повышению технологичности сети; точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций	точность и скорость настройки сети; качество анализа и рациональность выбора сетевых конфигураций; выбор способов настройки и технологически грамотное назначение технологической базы
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; восстановление документации; резервирование данных; восстановление работоспособности систем; разработка алгоритма восстановления систем.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; проведение инвентаризации; учёт и контроль технических средств сетевой инфраструктуры; ведение технической документации.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	учёт и своевременное приобретение расходных материалов; замена и ремонт запчастей периферийного оборудования; ведение технической документации по контролю над расходным материалом; контроль работоспособности объектов сетевой инфраструктуры.
ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПК 4.1 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик	Демонстрация навыков: - по выявлению и устранению типичных инцидентов ИКС;

технологического оборудования	- по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах ИКС по инструкции; - по инвентаризации и ведению учета технических и программных средств ИКС с использованием специализированных программ; - по осуществлению контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание ИКС; - по подготовке отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подачи заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов ИКС.
-------------------------------	--

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ.

3. Виды текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, характеристике);
- контроль ведения дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

4. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по производственной практике – дифференцированный зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, и своевременного представления следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций за подписью руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. Показатели оценки качества прохождения практики при промежуточной аттестации:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с требованиями;
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с требованиями;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на производственной практике;

- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Зачет по практике ставится при положительных оценках по всем выше перечисленным показателям.

6. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем практики от образовательной организации.

В характеристике по итогам прохождения практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимися общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом.

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики.

Отчет о практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Структура отчета по практике:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т.д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по профессиональному модулю.

7. Процедура оценки общих и профессиональных компетенций студентов, освоенных ими в ходе прохождения практики.

Программа производственной практики (по профилю специальности), в т.ч. и результаты освоения программы практики согласовываются с руководителями (заместителями руководителя и т.д.) профильных предприятий, где обучающиеся проходят практику, рассматривается на заседании цикловой комиссии, утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе (учебной работе).

Задания на производственную практику (по профилю специальности) согласовываются с руководителями организации, где обучающиеся проходят практику, рассматривается на заседании цикловой комиссии, утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) подписывается руководителем практики от образовательной организации и руководителем практики от организации, где обучающиеся проходили практику.

Аттестационный лист по практике подписывается руководителем практики от образовательной организации и руководителем практики от организации, где обучающиеся проходят практику, проставляются печати.

Характеристика по практике подписывается руководителем практики от организации, где обучающиеся проходили практику, проставляется печать.

Оценка сформированных компетенций должна осуществляться в процессе наблюдения за выполнением программы практики, подготовкой, выполнением и защитой отчета, в полной мере раскрывающих особенности профессиональной деятельности обучающихся. При этом оцениваются правильность выполнения подготовительных и основных работ, промежуточные и конечные результаты.

Оценивание компетенций проводится на основе оценки знаний, умений практического опыта работы их формирующих. Знания, умения, практический опыт работы в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответа на вопросы.

Показатели оценивания компетенций, приобретаемых в результате прохождения производственной практики формируются из:

- показателей оценивания отчета;
- показателей защиты отчета,
- содержания аттестационного листа по практике;
- содержания характеристики по практике;

Показатели оценивания отчета по практике:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся, изучать ее и применять на практике;
- уровень обоснованности и четкости изложения материала;
- уровень оформления материала и соответствие требованиям стандарта, полнота представленного материала;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко формулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения формулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее;

Обучающиеся оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Отчетным документом по практике является Дневник-отчет производственной практики (по профилю специальности), который включает в себя:

- направление на практику;
- личную карточку инструктажа;
- аттестационный лист по практике;

- характеристику по практике;
- дневник выполняемой работы в соответствии с заданием на период практики;
- задание на период практики;
- отчет по производственной практике (по профилю специальности) в соответствии с заданием на практику.

Решение о соответствии сформированности компетенции обучающегося требованиям ФГОС и образовательной программы принимается руководителями практики от образовательной организации и организации на основании оценки каждого из показателей.

Уровни сформированности компетенций:

- 5 баллов – высокий уровень сформированности;
- 4 балла – хороший уровень сформированности;
- 3 балла – частично сформированы;
- 2 балла – не сформированы.

Критерии оценивания отчета

Показатели оценивания	Оценивание отчета	Оценивание защиты отчета
уровень освоения учебного материала;	2-5	-
уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;	2-5	-
уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;	2-5	-
Уровень обоснованности и четкости изложения материала;	2-5	2-5
уровень оформления материала и соответствие требованиям стандарта, полнота представленного материала;	2-5	-
уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;	2-5	2-5
уровень умения четко формулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;	2-5	2-5
уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;	2-5	2-5
уровень умения формулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее;	2-5	2-5

Содержание Аттестационного листа и характеристики учитываются только при наличии положительного заключения в данных документах (оценки – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно)).

Количество баллов в соответствии с выставленной оценкой распределяется следующим образом;

- оценка 5 (отлично) – 5 баллов;
- оценка 4 (хорошо) – 4 балла;
- оценка 3 (удовлетворительно) – 3 балла.
- оценка 2 (неудовлетворительно) – 0 баллов.

Шкала оценивания отчета и результатов освоения программы практики.

Результат освоения программы практики определяется оценками 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Оценки 5 (отлично), 4 (хорошо). 3 (удовлетворительно) означают защиту отчета и успешное прохождение практики.

Оценка 5 (отлично) выставляется, если суммарное количество баллов находится в интервале 69-75 баллов;

Оценка 4 (хорошо) выставляется, если суммарное количество баллов находится в интервале 54 – 68 баллов;

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется, если суммарное количество баллов находится в интервале 39-53баллов;

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется, если суммарное количество баллов находится в интервале 28-38 баллов.

8. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта работы, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Вопросы по практике:

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1. Методы проектирования сетевой инфраструктуры.
2. Правила организации сетевого администрирования;
3. Правила эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
4. Способы управления сетевыми сервисами;
5. Модернизация сетевой инфраструктуры;
6. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
7. Разработка методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
8. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;
9. Инвентаризация технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования;
10. Замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средства сетевой инфраструктуры.

ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1. Правила установки на серверы и рабочие станции операционных систем и необходимого для работы программного обеспечения.
2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.
3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.
4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.
5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.
6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.
7. Меры по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.
8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.
9. Проведение мониторинга сети, разработка предложения по развитию инфраструктуры сети.
10. Обеспечение сетевой безопасности (защита от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.
11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.
12. Документирование всех произведенных действий.

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1. Активное оборудование сети, пассивное оборудование сети. Техническая документация.
2. Создание, редактирование, удалению пользователей в DOMAIN.

3. Регламенты технических осмотров.
4. Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.
5. Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP. Отслеживание работы сети.
6. Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками
7. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование.
8. Удаленное администрирование рабочих станций с сервера, сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа.
9. Анализ трафика сети. Работа с кабельными сканерами и тестерами, со встроенными сканерами диагностики и управления. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов.
10. Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации.
11. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование.
12. Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.
13. Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы.
14. Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов.
15. Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.
16. Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования.
17. Архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI).
18. Установка и настройка системы обнаружения атак Snort.

ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1. Методы выявления и устранения типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем:
- 2 Методы управления стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции:
- 3 Правила инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ:
- 4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем:
5. Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем:

9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений практического опыта работы, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, практического опыта работы обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

А. Выполнение заданий на практику

Б. Оформление отчета в соответствии со следующими правилами:

титульный лист;

содержание;

введение;

основная часть;

заключение;

список литературы;

приложения.

Отчет о выполнении программы практики составляется на основе дневника практики, в который ежедневно заносится информация о проделанной работе.

Отчет оформляется согласно Стандарту.

В. Требования к выступлению на защите отчёта.

Для защиты отчёта необходимо подготовить доклад и, при необходимости, демонстрационный материал.

Обучающийся должен подготовить доклад на 3-5 минут, в котором нужно чётко и кратко изложить основные положения практики. Структура и содержание выступления определяется обучающимся и согласовывается с руководителем практики.

В докладе освещаются такие вопросы, как актуальность задания, цель и задачи практики, а также раскрывается её содержание, результаты и выводы, вытекающие из проведённого исследования. Главное внимание необходимо уделить изложению того, что сделано самим обучающимся в ходе подготовки отчёта.

В начале выступления целесообразно дать краткую характеристику организации, в которой обучающийся проходил практику.

Г. Методические рекомендации руководителю практики по оцениванию результатов прохождения практики.

Руководитель оценивает содержание работы (отчета), степень самостоятельности её выполнения, уровень грамотности, отмечает положительные стороны работы и её недостатки и определяет, допускается ли она к защите.

Защита отчёта проводится в форме собеседования по темам и разделам практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний обучающегося по проблематике производственной практики, степень его самостоятельности в выполнении задания.

Защита отчёта по производственной практике происходит в образовательном учреждении. Обучающийся может подготовить краткое выступление (3-5 минут), в котором представить результаты проделанной работы. Выступление может сопровождаться презентацией. После выступления обучающийся отвечает на вопросы о проделанной работе, по темам и разделам практики. При оценивании проделанной работы принимаются во внимание решение задач практики, качество выполнения и оформления работы, а также содержание доклада и ответа на вопросы.

Промежуточная аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики (выполнения программы практики), что отражается в содержании аттестационного листа и характеристике руководителей практики, отчета по производственной практике. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают защиту отчёта и успешное прохождение практики.

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

Дневник-отчет

производственной практики (по профилю специальности)

Отделение _____

Студента _____ курса _____ группы

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование документов
1	Памятка для прохождения практики
2	Направление на практику
3	Личная карточка инструктажа
4	Задание на период производственной практики ПП 01.01
5	Аттестационный лист по ПП 01.01
6	Характеристика по ПП 01.01
7	Дневник выполняемой работы ПП 01.01
8	Отчет по производственной практике по модулю ПМ 01.
9	Задание на период производственной практики ПП 02.01
10	Аттестационный лист по ПП 02.01
11	Характеристика по ПП 02.01
12	Дневник выполняемой работы ПП 02.01
13	Отчет по производственной практике по модулю ПМ 02.
14	Задание на период производственной практики ПП 03.01
15	Аттестационный лист по ПП 03.01
16	Характеристика по ПП 03.01
17	Дневник выполняемой работы ПП 03.01
18	Отчет по производственной практике по модулю ПМ 03.
19	Задание на период производственной практики ПП 04.01
20	Аттестационный лист по ПП 04.01
21	Характеристика по ПП 04.01
22	Дневник выполняемой работы ПП 04.01
23	Отчет по производственной практике по модулю ПМ 04.

Направление на практику № _____

Филиал СамГУПС в г. Ижевске на основании приказа № _____

от « ____ » _____ 20 ____ г.

Направляет студента

(фамилия, имя, отчество)

Для прохождения производственной практики (по профилю специальности)

в _____

(наименование предприятия)

Сроки прохождения практики:

ПП 01.01 с «» ____ 201 г. по «» ____ 201 г. (4 недели, 144 часа)

ПП 02.01 с «» ____ 201 г. по «» ____ 201 г. (4 недели, 144 час.)

ПП 03.01 с «» ____ 201 г. по «» ____ 201 г. (6 недель, 216 час.)

ПП 04.01 с «» ____ 201 г. по «» ____ 201 г. (3 недели, 108 час.)

Директор филиала _____ / _____

М.П.

Руководитель организации _____ / _____

М.П.

ПАМЯТКА

для прохождения практики на предприятии

Продолжительность рабочего дня обучающихся, находящихся на практике: от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю, от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Должно быть выполнено общее количество часов в соответствии с программой практики.

Руководитель практики может затребовать табель с предприятия (учреждения, организации).

1. ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТЫ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Инструктаж перед выходом на производственную практику

Провел руководитель практики от образовательной организации	Инструктаж получил(а) и усвоил(а)
_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.	_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.

1.2. Вводный инструктаж

Провел инженер по охране труда и технике безопасности	Инструктаж получил(а) и усвоил(а)
_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.	_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.

1.3. Первичный инструктаж на рабочем месте

Провел инженер по охране труда и технике безопасности (ответственное лицо)	Инструктаж получил(а) и усвоил(а)
_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.	_____ подпись _____ Фамилия И.О. « _____ » _____ 20 ____ г.

1.4. Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к производственной практике (по профилю специальности)

Подпись _____
(руководитель практики от организации)

« _____ » _____ 20 ____ г.

« _____ » _____ 20 ____ г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

УТВЕРЖДАЮ

_____ / _____

ФИО, подпись руководителя практики от образовательной организации

_____ / _____

ФИО, подпись руководителя практики от организации

Оценка _____

Дата защиты «__» _____ 20__ г.

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Разработал:

Студент группы

ФИО

Ижевск
20__

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

УТВЕРЖДАЮ

_____/_____.

ФИО, подпись руководителя практики от образовательной
организации

_____/_____

ФИО, подпись руководителя практики от организации

Оценка _____

Дата защиты «__»____20__г.

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.02 Организация сетевого
администрирования**

Разработал:

Студент группы

ФИО

Ижевск
20__

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

УТВЕРЖДАЮ

_____/_____.

ФИО, подпись руководителя практики от образовательной
организации

_____/_____

ФИО, подпись руководителя практики от организации

Оценка _____

Дата защиты «__» ____ 20__ г.

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой
инфраструктуры**

Разработал:

Студент группы

ФИО

Ижевск
20__

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

УТВЕРЖДАЮ

_____/_____.

ФИО, подпись руководителя практики от образовательной
организации

_____/_____

ФИО, подпись руководителя практики от организации

Оценка _____

Дата защиты «__» ____ 20__ г.

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (наладчик технологического оборудования)**

Разработал:

Студент группы

ФИО

Ижевск

20__

Требования к оформлению и составлению отчета по практике

Отчет должен быть оформлен в строгом соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Отчет выполняют с помощью текстовых редакторов на компьютере с выводом текста на форматах А4. Поля страниц: левое – 25, верхнее и нижнее – 20 мм и правое – 10 мм. Текст набирается размером шрифта 14, межстрочный интервал 1,5 строки. Выравнивание текста «по ширине». Переносы слов в тексте не рекомендуется выполнять. Каждый раздел пояснительной записки необходимо начинать с нового листа. Разделы должны иметь порядковый номер в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа заглавными буквами. Подразделы записываются как в предложении (только первая буква записывается заглавной буквой)

Расстояние между заголовком раздела и текста – одна пустая строка с тройным интервалом. Расстояние между подзаголовком и текстом – одна пустая строка с двойным интервалом

Номер страницы проставляют арабской цифрой в правом нижнем углу. Содержание имеет номер страницы 2

Отчет должен быть подписан руководителем практики от организации, руководителем практики от Филиала, и оценен по пятибалльной системе.

Отчет должен содержать 20-25 листов машинописного текста.

Отчет составляется на основании записей в дневнике практики. В отчете должны излагаться все вопросы программы практики по темам. Изложение этих вопросов в отчете должно сопровождаться практическим материалом (схемы, графики, таблицы), а также образцами технической документацией. К отчету прилагаются схемы, графики, чертежи, эскизы и другая техническая документация.

Индивидуальное задание выдается студенту согласно программе практики, места прохождения практики

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)**

Согласовано:

(Должность)

_____ / _____ /

(Подпись руководителя организации, где
проходила практика)

«__» _____ 201__ г

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии

протокол № _____

от «__» _____ 201__ г

_____ / _____ . /

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____ / _____ . /

«__» _____ 201__ г

**ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Студента: _____ группы _____

Специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Работы, выполняемые студентами во время практики:

- участие в проектировании сетевой инфраструктуры;
- участие в организации сетевого администрирования;
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- участие в управлении сетевыми сервисами;
- участие в модернизации сетевой инфраструктуры;
- сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;
- участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования;
- замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Указания к выполнению:

по первому вопросу: Изучить технологию проектирования сетевой инфраструктуры.

по второму вопросу: Изучить технологию организации, ведения сетевого администрирования.

по третьему вопросу: Изучить порядок установки, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.

по четвертому вопросу: Изучить взаимодействие компьютеров между собой, а также с другим активным сетевым оборудованием, в ТСР/IP-сетях организовано на основе использования сетевых сервисов, которые обеспечиваются специальными процессами сетевой операционной системы.

по пятому вопросу: Изучить возможности соответствия и замены сетевого оборудования, модернизации сети в целом.

по шестому вопросу: Изучить мониторинг сети, проанализировать программно-технические средства КС.

по седьмому вопросу: Изучить методы, средства, технологии применения профессиональной деятельности в жизни.

по восьмому вопросу: Изучить виды профилактических работ для сетевого оборудования и рабочих станций.

по девятому вопросу: Изучить процесс инвентаризации оборудования, контроля поступившего оборудования.

по десятому вопросу: Изучить виды расходных материалов, осуществить ремонт периферийного оборудования, обновление устаревшего программного обеспечения.

Индивидуальное задание: _____

К пояснительной записке приложить:

1. График административного деления организации.
2. Структуру организации.
3. Технологические процессы по проведению мелкого, капитального ремонтов.
4. Заполненные акты приема, счет квитанции, отчетные ведомости, журналы инструктажей по охране труда, журналы 3-х ступенчатого контроля по охране труда.
5. Схемы ограждения мест производства работ.
6. Копию схемы инвентаризации технических средств, рабочих станций.
7. Регламент проведения настройки и замены сетевого оборудования, рабочих станций.

Преподаватель _____

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)**

Согласовано:

(Должность)

_____/_____/

(Подпись руководителя организации, где
проходила практика)

«__» _____ 201__ г

Рассмотрено на заседании

цикловой комиссии

протокол № _____

от «__» _____ 201__ г

_____/_____/

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____/_____/

«__» _____ 201__ г

**ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Студента: _____ группы _____

Специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Работы, выполняемые студентами во время практики:

1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.
2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.
3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.
4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.
5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.
6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.
7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.
8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.
9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.
10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.
11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.
12. Документирование всех произведенных действий.

Указания к выполнению:

по первому вопросу: Установить на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.

по второму вопросу: Осуществить конфигурирование программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.

по третьему вопросу: изучить возможности поддержки работоспособности состояния программного обеспечения серверов и рабочих станций.

по четвертому вопросу: рассмотреть все виды регистрации пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и паролей.

по пятому вопросу: изучить процесс установки прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.

по шестому вопросу: каким образом и с помощью чего обеспечивается своевременное копирование, архивирование и резервирование данных.

по seventhому вопросу: какие меры принимаются по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.

по восьмому вопросу: как и с помощью чего выявляются ошибок пользователей и программного обеспечения, какие принимаются меры по их исправлению.

по девятому вопросу: какие программы используются для проведения мониторинга сети.

по десятому вопросу: какими "путями" осуществляется обеспечение сетевой безопасности и безопасность межсетевое взаимодействие.

по одиннадцатому вопросу: какие антивирусные программы используются для защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.

по двенадцатому вопросу: кто и как документирует все произведенные действия.

Индивидуальное задание: _____

К пояснительной записке приложить:

8. График административного деления организации.
9. Структуру организации.
10. Индивидуальное задание.
11. Вопросы, подлежащие изучению.
12. Заполненные акты приема, счет квитанции, отчетные ведомости, журналы инструктажей по охране труда, журналы 3-х ступенчатого контроля по охране труда.

Преподаватель _____

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)

Согласовано:

(Должность)

_____/_____/

(Подпись руководителя организации, где
проходила практика)

«__» _____ 201__ г

Рассмотрено на заседании

цикловой комиссии

протокол № _____

от «__» _____ 201__ г

_____/_____/

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____/_____/

«__» _____ 201__ г

**ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Студента: _____ группы _____

Специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Работы, выполняемые студентами во время практики:

1. Использование активного оборудования сети, пассивного оборудования сети.
2. Заполнение технической документации.
3. Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN.
4. Регламенты технических осмотров.
5. Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.
6. Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP.
7. Отслеживание работы сети. Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками
8. Удаленное администрирование рабочих станций с сервера, сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа.
9. Анализ трафика сети. Работа с кабельными сканерами и тестерами, со встроенными сканерами диагностики и управления. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов.
10. Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации.
11. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование.
12. Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.
13. Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы.
14. Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов.
15. Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.
16. Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования.
17. Архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI).
18. Установка и настройка системы обнаружения атак Snort.

Указания к выполнению:

по первому вопросу: перечислить виды используемого пассивного и активного оборудования, с небольшой характеристикой.

по второму вопросу: изучить порядок заполнения технической документации.

по третьему вопросу: изучить порядок создания, редактирования, удаления пользователей в DOMAIN.

по четвертому вопросу: изучить порядка регламента технического осмотра.

по пятому вопросу: изучить возможности управления над ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.

по шестому вопросу: изучить работу с протоколов SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP.

по седьмому вопросу: изучить методы, средства, технологии отслеживания работы сети, работы сервера и работы над ошибками.

по восьмому вопросу: изучить виды программ удаленного администрирования рабочих станций с сервера, сервера с рабочих станций.

по девятому вопросу: изучить процесс работы аппаратуры, тестеров, кабельных сканеров и проанализировать трафик сети.

по десятому вопросу: изучить возможности разработки систем защиты информации.

по одиннадцатому вопросу: разработать алгоритмы и интерфейсы программ для анализа информационных рисков и её тестирование.

по двенадцатому вопросу: изучить программы анализа трафиков и возможностей выявления утечки информации.

по тринадцатому вопросу: разработать политику безопасности (программу) при работе на пользовательских ПК.

по четырнадцатому вопросу: изучить настройки IPSec, VPN и межсетевых экранов.

по пятнадцатому вопросу: проверить mail и web трафики на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.

по шестнадцатому вопросу: изучить и настроить защиту для беспроводных сетей с помощью систем шифрования.

по семнадцатому вопросу: изучить процесс архивации и восстановления ключей в Windows Server (PKI).

по восемнадцатому вопросу: установить и настроить систему обнаружения атак Snort.

Индивидуальное задание:

К пояснительной записке приложить:

1. График административного деления организации.
2. Структуру организации.
3. Индивидуальное задание.
4. Вопросы, подлежащие обучению.
5. Заполненные акты приема, счет квитанции, отчетные ведомости, журналы инструктажей по охране труда, журналы 3-х ступенчатого контроля по охране труда.

Преподаватель _____

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» в г. Ижевске
(филиал СамГУПС в г. Ижевске)**

Согласовано:

(Должность) _____ / _____ /

(Подпись руководителя организации, где
проходила практика)

«__» _____ 201__ г

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии

протокол № _____

от «__» _____ 201__ г

_____ / _____ . /

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР

_____ / _____ . /
«__» _____ 201__ г

**ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(Наладчик технологического оборудования)

Студента: _____ группы _____

Специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Работы, выполняемые студентами во время практики:

- 1 Периодичность и организация работ. Виды и методы технического обслуживания
- 2 Техническое обслуживание клавиатуры, мыши, принтера, системного блока и оргтехники
- 3 Анализ существующих проблем и первичная идентификация причин сбоя в работе оборудования
- 4 Удаленная диагностика и корректировка в работе оборудования или ПО
- 5 Тестирование компьютера с помощью Norton Diagnostics
- 6 Последовательность действий и приемы тестирования аппаратных компонентов
- 7 Поиск и устранение простых неисправностей в работе оборудования, плохой контакт сетевого оборудования
- 8 Засорение привода CD\DVD, западание клавиш на клавиатуре
- 9 Создание ситуаций неисправности ПК, решение задач при неопределенных видах ошибок
- 10 Выявление причин неисправности охлаждающей системы системного блока, перечень возможных неисправностей модемов
- 11 Замена изнашиваемых элементов вычислительной техники
- 12 Методы заправки и восстановления картриджей, техническое обслуживание картриджей лазерных принтеров
- 13 Работа с программными утилитами и системными ресурсами
- 14 Сбор и разбор на основе компонента ПК и периферийного устройства, замена неработоспособных компонентов

Указания к выполнению:

по первому вопросу: Изучить периодичность и организацию работы предприятия, виды и методы технического обслуживания

по второму вопросу: Изучить сроки и виды технического обслуживания клавиатуры, мыши, принтера, системного блока и оргтехники

по третьему вопросу: Изучить методы анализа существующих проблем и первичных идентификаций причин сбоя в работе оборудования

по четвертому вопросу: Изучить возможности удаленной диагностики и корректировки работы оборудования или ПО

по пятому вопросу: Изучить программу, предназначенную для тестирования компьютера

по шестому вопросу: Описать последовательность действий и возможности тестирования аппаратных компонентов

по седьмому вопросу: Изучить возможности/методы поиска и устранения простых неисправностей в работе оборудования

по восьмому вопросу: Варианты устранения причин сбоя привода и клавиатуры

по девятому вопросу: Рассмотреть возможные варианты неисправности ПК и моментальное его устранение

по десятому вопросу: Выявить и разобрать причины сбоев в работе системы охлаждения и модемов

по одиннадцатому вопросу: Выявить способы определения изнашиваемых элементов вычислительной техники

по двенадцатому вопросу: Изучить методы заправки и восстановления картриджей различных видов принтеров

по тринадцатому вопросу: Изучить программные утилиты и системные ресурсы, используемые на предприятии/организации

по четырнадцатому вопросу: Изучить возможности сбора и разбора на основе компонентов ПК и периферийных устройств, замена неработоспособных компонентов

Индивидуальное задание: _____

К пояснительной записке приложить:

1. График административного деления организации.
2. Структуру организации.
3. Индивидуальное задание.
4. Вопросы, подлежащие обучению.
5. Заполненные акты приема, счет квитанции, отчетные ведомости, журналы инструктажей по охране труда, журналы 3-х ступенчатого контроля по охране труда.

Преподаватель _____

ДНЕВНИК
выполняемой работы в соответствии с заданием на период
производственной практики ПП 01.01

Дата	Количество часов	Наименование работы выполняемой в течении дня
ИТОГО	144	

Руководители практики от организации_____

Должность

_____ / _____

МП

Подпись

Расшифровка

**выполняемой работы в соответствии с заданием на период
производственной практики ПП 02.01**

Руководители практики от организации _____
 _____ / _____
 Подпись

**выполняемой работы в соответствии с заданием на период
производственной практики ПП 03.01**

[illegible]

ИТОГО	216	

Руководители практики от организации

Должность

/

Подпись

Расшифровка

МП

ДНЕВНИК
выполняемой работы в соответствии с заданием на период
производственной практики ПП 04.01

Дата	Количество часов	Наименование работы выполняемой в течении дня
ИТОГО	108	

Руководители практики от организации

Должность

Подпись

Расшифровка

МП

Аттестационный лист по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 01.01** по профессиональному модулю **ПМ 01** Участие в проектировании сетевой инфраструктуры в объеме **144** часа с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Оценка выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено /не выполнено)
Виды	Объем \ час.	
участие в проектировании сетевой инфраструктуры;	14	
участие в организации сетевого администрирования;	14	
эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;	14	
участие в управлении сетевыми сервисами;	14	
участие в модернизации сетевой инфраструктуры;	14	
сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;	15	
участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;	15	
проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;	15	
участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования;	15	
замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	14	
ИТОГО	144	

В ходе практики освоены профессиональные компетенции:

Уровень освоения компетенций

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом уровня освоения компетенций, приобретенного практического опыта рекомендована оценка по итогам производственной практики (по профилю специальности)

(5 (Отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетв.), 2(неудовл))

(Дата)

_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)

М.П.

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации)

М.П.

Характеристика по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 01.01** по профессиональному модулю **ПМ 01** Участие в проектировании сетевой инфраструктуры в объеме **144** часа с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

В ходе практики освоены общие компетенции:

	Уровень освоения компетенций			
	низкий	средний	высокий	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес..	☐	☐	☐	☐
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	☐	☐	☐	☐
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	☐	☐	☐	☐
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	☐	☐	☐	☐
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	☐
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	☐	☐	☐	☐
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	☐	☐	☐	☐
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	☐	☐	☐	☐
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	☐

Показатели оценки:

низкий уровень – выполняет показатели редко или никогда

средний уровень – выполняет показатели достаточно часто

высокий уровень – выполняет показатели всегда в любых ситуациях

(Дата)

_____/_____/_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)

М.П.

Аттестационный лист по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 02.01** по профессиональному модулю **ПМ 02** Организация сетевого администрирования в объеме **144** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Оценка выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено / не выполнено)
Виды	Объем \ час.	
Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	12	
Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	10	
Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.	10	
Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.	12	
Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	12	
Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	12	
Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	13	
Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	12	
Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.	13	
Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	12	
Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	13	
Документирование всех произведенных действий.	13	
ИТОГО	144	

В ходе практики освоены профессиональные компетенции:

Уровень освоения компетенций

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	☐	низкий	☐	средний	☐	высокий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом уровня освоения компетенций, приобретенного практического опыта рекомендована оценка по итогам производственной практики (по профилю специальности)

(5 (Отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетв.), 2(неудовл))

(Дата)

_____/_____/_____

_____/_____/_____

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)
М.П.

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации)
М.П.

Характеристика по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 02.01** по профессиональному модулю **ПМ 02** Организация сетевого администрирования в объеме **144** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

В ходе практики освоены общие компетенции:

	Уровень освоения компетенций			
	низкий	средний	высокий	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес..	☐	☐	☐	☐
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	☐	☐	☐	☐
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	☐	☐	☐	☐
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	☐	☐	☐	☐
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	☐
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	☐	☐	☐	☐
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	☐	☐	☐	☐
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	☐	☐	☐	☐
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	☐

Показатели оценки:

низкий уровень – выполняет показатели редко или никогда

средний уровень – выполняет показатели достаточно часто

высокий уровень – выполняет показатели всегда в любых ситуациях

(Дата)

_____/_____/_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)

М.П.

Аттестационный лист по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 03.01** по профессиональному модулю **ПМ.03** Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры в объеме **216** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Оценка выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено /не выполнено)
Виды	Объем \ час.	
Использование активного оборудования сети, пассивного оборудования сети.	15	
Заполнение технической документации.	8	
Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN.	15	
Регламенты технических осмотров.	8	
Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.	15	
Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP.	10	
Отслеживание работы сети. Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками	10	
Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование. Удаленное администрирование рабочих станций с сервера, сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа.	20	
Анализ трафика сети. Работа с кабельными сканерами и тестерами, со встроенными сканерами диагностики и управления. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов.	30	
Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации.	12	
Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование.	10	
Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.	10	
Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы.	9	
Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов.	9	
Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.	9	
Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования.	9	
Архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI).	9	
Установка и настройка системы обнаружения атак Snort.	8	
ИТОГО	216	

В ходе практики освоены профессиональные компетенции:

	Уровень освоения компетенций					
	☐	<i>низкий</i>	☐	<i>средний</i>	☐	<i>высокий</i>
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	☐					
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	☐	<i>низкий</i>	☐	<i>средний</i>	☐	<i>высокий</i>
ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.	☐	<i>низкий</i>	☐	<i>средний</i>	☐	<i>высокий</i>
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	☐	<i>низкий</i>	☐	<i>средний</i>	☐	<i>высокий</i>
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.						
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.						

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом уровня освоения компетенций, приобретенного практического опыта рекомендована оценка по итогам производственной практики (по профилю специальности)

_____ (5 (Отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетв.), 2(неудовл))

(Дата)

/ _____ /

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)
М.П.

/ _____ /

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации)
М.П.

Характеристика по практике

Студент _____, группа _____
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-ая) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 03.01** по профессиональному модулю **ПМ.03** Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры в объеме **216** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

В ходе практики освоены общие компетенции:

	Уровень освоения компетенций			
	низкий	средний	высокий	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес..	☐	☐	☐	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	☐	☐	☐	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	☐	☐	☐	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	☐	☐	☐	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	☐	☐	☐	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	☐	☐	☐	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать дальнейшее развитие.	☐	☐	☐	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	☐	☐	☐	

Показатели оценки:

низкий уровень – выполняет показатели редко или никогда

средний уровень – выполняет показатели достаточно часто

высокий уровень – выполняет показатели всегда в любых ситуациях

(Дата)

_____/_____/_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)

М.П.

Аттестационный лист по практике

Студент _____, группа _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 04.01** по профессиональному модулю **ПМ 04** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Наладчик технологического оборудования) в объеме **108** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		Оценка выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено / не выполнено)
Виды	Объем \ час.	
Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем:		
Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции:		
Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ:		
Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем:		
Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем:		
ИТОГО	108	

В ходе практики освоены профессиональные компетенции:

Уровень освоения компетенций

ПК 4.1 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования ☐ *низкий* ☐ *средний* ☐ *высокий*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом уровня освоения компетенций, приобретенного практического опыта рекомендована оценка по итогам производственной практики (по профилю специальности) _____

(5 (Отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетв.), 2(неудовл))

(Дата)

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)
М.П.

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от образовательной организации)
М.П.

Характеристика по практике

Студент _____, группа _____
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 09.02.02 Компьютерные сети успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) **ПП 04.01** по профессиональному модулю **ПМ 04** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Наладчик технологического оборудования) в объеме **108** час с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации _____

В ходе практики освоены общие компетенции:

		Уровень освоения компетенций		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес..	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	☐	<i>низкий</i> ☐	<i>средний</i> ☐	<i>высокий</i> ☐

Показатели оценки:

низкий уровень – выполняет показатели редко или никогда

средний уровень – выполняет показатели достаточно часто

высокий уровень – выполняет показатели всегда в любых ситуациях

(Дата)

_____/_____
(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики от организации)

М.П.