



Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области «Щелковский колледж»
(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)

УТВЕРЖДАЮ



В. В. Нерсесян

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль:
**ПМ.01 Техническая эксплуатация
информационно-коммуникационных сетей связи**

Адаптированная образовательная программа
по специальности среднего профессионального образования
11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»
Базовой подготовки

Форма обучения
Очная

д. Долгое Ледово, 2018г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования **11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»**

Разработчики:

Гаврилова С.А. Зам. рук. структурного подразделения

Лазукина Л.П. методист

Вольбин Л.П. методист

Осипова Е.А. методист

Яковлев В.П. преподаватель

Бойко О.Н. преподаватель

Программа рассмотрена на заседании цикловой (предметной) комиссии Информационных технологий и систем связи
Протокол заседания № 2 от «03» октября 2018 г.

Председатель цикловой (предметной) комиссии
Солодова Д.С.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Руководитель отдела информационных технологий группы компаний «РОГНЕДА»

 А.В. Панферов

« » 20 г.



Содержание

1. Паспорт программы практики

- 1.1. Область применения программы практики
- 1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения
- 1.3. Место практики в структуре адаптированной образовательной программы
- 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Специальные условия реализации программы практики

- 4.1. Требования к проведению практики
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
- 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

Приложения (формы отчета по практике, дневника и др.)

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Щелковский колледж по специальности среднего профессионального образования 11.02.15 «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи» и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели производственной практики:

Систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи», приобретение студентами практического опыта, последовательное формирование у студентов практических навыков и умений, обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

Задачи производственной практики:

- привитие студентам первичных знаний и навыков по избранной специальности;
- получение навыков работы с оборудованием;
- соблюдением правил техники безопасности и санитарных норм;
- овладение правильными приемами работы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи» должен:

Приобрести практический опыт:

- В построении сетей с учетом современных технологии, используемых для развития проводных и беспроводных сетей доступа;
- В построении сетей мультисервисного доступа с использованием базовых технологий;
- В построении направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;
- При прокладке медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя;
- В принципах построения, области применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;
- В требованиях, предъявляемых при прокладке и монтаже волоконно-оптических линий связи (далее - ВОЛС);
- В методиках монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей, муфт;
- В назначении, практическом применении, конструкции и принципах работы измерительных приборов и тестового оборудования;
- В организации измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;
- В работе сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетях доступа;
- В принципах проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.

Уметь:

- разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;
- проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети, сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;
- читать, интерпретировать и анализировать техническую спецификацию и чертежи проекта;
- составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;
- выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения, систем безопасности объекта, охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;
- подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу, сращиванию различными способами;
- выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;
- осуществлять установку оборудования и программного обеспечения, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;
- осуществлять организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа;
- оформлять техническую документацию, иметь практический опыт в выполнении монтажа и настройке сетей проводного беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- выполнять монтаж, инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

1.3. Место практики в структуре адаптированной образовательной программы

Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов МДК в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи»:

МДК 01. Монтаж и эксплуатация направляющих систем

МДК 02. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей

МДК 03. Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа

МДК 04. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи» составляет 180 часов. Сроки проведения учебной практики УП.01 определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования «11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи» и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре

1.5. Места прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях связи, информационных и коммуникационных технологий. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения обучающимся инвалидом производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения инвалидами практики создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Минтруда России от 19.11.2013 г. № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Места прохождения производственной практики студентами ГБПОУ МО «Щелковский колледж» по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»:

Производственная практика проводится на базе предприятий-партнеров:

- ФГУП «Центр космической связи»
- ООО «Инкомсвязь»
- ОАО «Ростелеком»
- ООО «RUNET.TV»
- ООО «Щелково.НЕТ»
- ООО «СМАЙЛ»
- ООО «Вектор- Логистик»
- ООО «Реклама в Щелково»
- ООО «Рубикон Техно-Сервис»

2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики УП.01 в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи» является овладение обучающимися вида

профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1	Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.2	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.3	Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов
ПК 1.4	Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.
ПК 1.5	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.6	Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.
ПК 1.7	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.8	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. Структура и содержание учебной практики

3.1. Тематический план и содержание дисциплины

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем часов	Виды производственных работ
1	Технология монтажа и обслуживания направляющих систем	42	<p>Инструктаж по ТБ</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна;- выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по станционной сигнализации, заявкам абонентов;- анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу;- производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;- выполнять подключение оборудования к точкам доступа;- проверка и измерения кабеля перед монтажом;- организация процессов технического обслуживания;- организация профилактических мероприятий по предотвращению отказов и проверка параметров на соответствие техническим условиям;- осуществлять мониторинг состояния оборудования;- составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования;- выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом;- осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования;- проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения;- устранять неисправности источников электропитания;- выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО).

2	Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	42	<p>Инструктаж по ТБ</p> <p>настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инсталляция, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов); - администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль); - работа с программным обеспечением (приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»), различными операционными системами; <p>проверка работоспособности действующей сети предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройка программ-браузеров сети Интернет; - проверка и измерения кабеля перед монтажом; - монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС); - поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов; - организация процессов технического обслуживания; - организация профилактических мероприятий по предотвращению отказов и проверка параметров на соответствие техническим условиям; - осуществлять мониторинг состояния оборудования; - составлять отчет по состоянию оборудования; <p>производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом; - осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; - проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; - устранять неисправности источников электропитания; - выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО).
3	Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей абонентского доступа	54	<p>Инструктаж по ТБ</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS); - настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T);

		<ul style="list-style-type: none"> - измерение основных параметров каналов и трактов систем передач PDH и SDH; - определение по сигнализации характер и место повреждения оборудования и трактов систем передач PDH и SDH; - проверка работоспособности действующей сети предприятия; - проверка и измерения кабеля перед монтажом; - монтаж кабеля типа ТПП; - монтаж оконечных устройств ГТС; - монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС) - поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов; - организация процессов технического обслуживания; - организация профилактических мероприятий по предотвращению отказов и проверка параметров на соответствие техническим условиям; - осуществлять мониторинг состояния оборудования; - составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; - выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом; - осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; - проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; - устранять неисправности источников электропитания; - выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО).
--	--	--

4	Технология монтажа и эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности	42	<p>Инструктаж по ТБ</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности; применять технически обоснованные методы идентификации; - проверка и измерения кабеля перед монтажом; - монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС); - поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов; - организация процессов технического обслуживания; - организация профилактических мероприятий по предотвращению отказов и проверка параметров на соответствие техническим условиям; - организовать прокладку проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; - осуществлять мониторинг состояния оборудования; - составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; - выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, проверять работоспособность системы в целом; - осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; - проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; - устранять неисправности источников электропитания; - выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО).
Итого:		180/5	

4. Специальные условия реализации программы практики

4.1. Требования к проведению производственной практики УП 01 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи

Практика по профилю специальности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Закрепление баз практики осуществляется администрацией колледжа на основе прямых договоров с колледжем.

Направление на практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

В период прохождения обучающихся производственной (профессиональной) практики на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации - базе практики.

Продолжительность рабочего дня во время производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет составляет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (статья 92 Трудового Кодекса Российской Федерации), для студентов, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю.

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

Руководитель практики от ПОО:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;
- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации:

- об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения обучающимся инвалидом учебной и производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Для студентов с нарушением слуха необходимо оснащение рабочих мест звукоусиливающей аппаратурой, мультимедийными средствами и другими техническими средствами приема-передачи учебной информации в доступных формах. Для слабослышащих студентов использование сурдотехнических средств является средством оптимизации учебного процесса, средством компенсации, утраченной или нарушенной слуховой функции. Технологии беспроводной передачи звука (FM-системы) являются эффективным средством для улучшения разборчивости речи в условиях профессионального обучения. Учебно-производственные мастерские, и лаборатории, в которых проходят практику студенты с нарушением слуха, должны быть оборудованы радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документкамерой, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

Сроки прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ при необходимости устанавливаются в индивидуальном графике обучения и могут не совпадать со сроками практики академической группы.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения производственной практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися по направлению подготовки «Об Связь, информационные и коммуникационные технологии», позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. Пескин А.Е. Системы видеонаблюдения [Электронный ресурс]: основы построения, проектирования и эксплуатации/ Пескин А.Е.— Электрон. текстовые данные. — М.: Горячая линия - Телеком, 2013. — 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37201.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Битнер В.И. Сети нового поколения - NGN [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Битнер В.И., Михайлова Ц.Ц.— Электрон. текстовые данные. — М.: Горячая линия - Телеком, 2010. — 226 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12040.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Нормы на электрические параметры цифровых каналов и трактов магистральной и внутризоновой первичных сетей. Введены в действие приказом Минсвязи РФ от 10.08.2003 г. № 92.

Научно-технические и реферативные журналы

1. Электросвязь [Текст]: ежемес. науч.-техн. журн. по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию/ Междунар. акад. связи, Рос. науч.-техн. о-во радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова. - М.: Радио и связь, 1933 - Срок хранения: постоянно. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0013-5771

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов, участвующие в реализации профессионального модуля ПМ.01 и имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Требования к инженерно-педагогический составу:

Высшее профессиональное образование по направлению подготовки в области, соответствующей преподаваемому предмету. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Требования к мастерам:

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы. Наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

При реализации АОП СПО по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- сурдопереводчик,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики ПП. 01 обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Отчет о прохождении практики
2. Дневник по практике

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения учебной практики ПП.01 осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.3 Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)В)
ПК 1.4 Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий –

		3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.5 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.6 Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий - 2 (неудовлетворительно)
ПК 1.8 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - дифференцированный зачет	90 ÷ 100 % правильных действий – 5 (отлично); 80 ÷ 89 % правильных действий – 4 (хорошо); 70 ÷ 79% правильных

		действий – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных действий – 2 (неудовлетв.)
--	--	---

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- экспертное наблюдение; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; диф. зачет	Высокий уровень, отметка «5», ставится при правильном и полном выборе способа решения задачи, выбор последователен и обоснован Повышенный уровень, отметка «4», ставится при тех же требованиях, что и для оценки «5», но было допущено 1 – 2 ошибки, которые были самостоятельно исправлены обучающимся Базовый уровень, отметка «3», обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) действует непоследовательно и допускает ошибки. Низкий уровень, отметка «2» обучающийся не может выполнить соответствующее задание, допускает ошибки, искажающие его
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды		

	(подчиненных)		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей		смысл, беспорядочно и неуверенно действует. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время прохождения учебной и производственной практик,		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время прохождения учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время прохождения учебной и производственной практик;		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;		

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.		
Вид профессиональной деятельности: Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связей			
Профессиональные компетенции			
Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	
ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- Правильность подключения активного оборудования; - Правильность первичной установки, настройки и мониторинга оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;	- экспертное наблюдение; - индивидуальное задание; - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике; - Диф. зачет	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции: Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной
ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	- Правильность выбора типа и марки кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа; - Правильность коммутации сетевого оборудования и рабочих станций согласно заданной топологии; - Правильность заполнения исполнительной		

	документации		компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций.
<p>ПК 1.3 Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность настройки, диагностики и мониторинга локальных сетей; - Правильность администрирования сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления; - Правильность настройки интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS а также согласование IP-адресов согласно MIB) 		<p>Оценка «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции: Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p> <p>Оценка «удовлетворительно» или низкой уровень освоения компетенции: При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность доформирования компетенций на последующих</p>
<p>ПК 1.4 Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность разработки проекта мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи; - Оптимальность в выборе стратегии и пути модернизации сетей доступа; - Правильность поиска неисправностей кабельных соединений; - Полнота и своевременность технического обслуживания оборудования сетей мультисервисного доступа ; 		
<p>ПК 1.5 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирование структурированных медных и волоконно-оптических кабельных сетей выполнено в соответствии со стандартами; - Монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных 		

	<p>кабельных сетей выполнен в соответствии со стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прокладка кабелей в помещениях и стойках, протяжка кабелей по трубам и магистралям, укладка кабелей в лотки, сплайсы произведена согласно стандартам; - Расшивка кабеля на кроссе, в распределительных шкафах, расшивка патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах произведена согласно стандартам; - Разделка коаксиальных кабелей, многопарной витой пары, витой пары всех стандартов xTP, монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джеков RJ45 и RJ 11, установка телекоммуникационных розеток произведена согласно стандартам; - Правильная установка инфокоммуникационных стоек, установка оборудования в коммутационный шкаф, установка кабельных распределителей; - Правильно подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу; - Правильно подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию; 		<p>этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции:</p> <p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>
--	---	--	--

	<p>Правильно сращивать волоконно-оптические кабели различными методами;</p> <ul style="list-style-type: none">- Правильно устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования; <p>Организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание согласно стандартам;</p> <ul style="list-style-type: none">- Производить ввод оптических кабелей в муфту, восстанавливать герметичность оболочки кабеля, устанавливать оптические муфты и щитки, заземлять кабели, согласно стандартов и инструкций завода изготовителя- Правильно выбрано измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;- Правильно произведено тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем, полученные результаты проанализированы;- Правильность выполнения полевых испытания кабельной системы на основе витой пары;- Правильность измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента		
--	---	--	--

	<p>преломления волокна;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте произведено согласно стандартов; - Правильно составлять схемы сращивания жил кабеля. 		
<p>ПК 1.6 Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Установка и настройка компьютерных платформ выполнена полностью; - Операционная система и приложения установлены в соответствии с потребностями клиента; - Все патчи, обновления установлены, автообновления включены, операционная система и приложения зарегистрированы. 		
<p>ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Конфигурация сети выполнена в соответствии с отраслевыми стандартами; - Адресация выполнена в соответствии с топологией сети и отраслевыми стандартами 		

<p>ПК 1.8 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оконцевания и присоединение проводов различными способами выполнены в соответствии с отраслевыми стандартами; - Монтаж и демонтаж кабельных трасс, прокладка кабелей для систем видеонаблюдения, систем безопасности объекта выполнены в соответствии с отраслевыми стандартами; - Крепление слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования выполнено согласно отраслевым стандартам и инструкциям завода изготовителя; - Установка инфокоммуникационных стоек, установка оборудования в коммутационный шкаф выполнена согласно отраслевым стандартам и выданному заданию; - Маркировка кабелей, магистралей, инфокоммуникационных стоек, коммутационного оборудования, шкафов произведена согласно отраслевых стандартов; - Установка и первичная настройка компонентов видеонаблюдения и систем безопасности выполнена согласно отраслевым стандартам и выданного задания 		
---	---	--	--

6. АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики ПМ.01 служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенных умений, навыков и практического опыта обучающихся по виду профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связей» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи».

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики ПМ.01 является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики.

К аттестации по практике допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики ПМ.01 и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Для проведения промежуточной аттестации по практике образовательной организацией разработаны фонды оценочных средств, включающие в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями.

При выставлении итоговой оценки по практике (дифференцированного зачета) учитываются:

- результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- качество и полнота оформления отчетных документов по практике;
- характеристика с места прохождения практики (характеристика руководителя практики от организации).



**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области «Щелковский колледж»
(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)**

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

(ФИО обучающегося)

(код, название специальности/профессии)

(группа) _____ (курс)

(контактный телефон обучающегося/ E-Mail или иной способ связи)

_____ учебный год _____ семестр

Сроки проведения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

ТРЕБОВАНИЯ

по ведению дневника производственной практики

1. Дневник производственной практики (далее – дневник) должен заполняться обучающимся самостоятельно в простой форме (сокращённая информация в письменном виде).
2. Ведение дневника контролируется руководителем практики от колледжа совместно с руководителем практики от предприятия.
3. Руководитель практики от предприятия регулярно проверяет записи в дневнике, фиксирует качество выполнения работы и подтверждает правильность и полноту записей своей подписью.
4. По результатам производственной практики обучающийся составляет отчет.
5. Дневник, заполненный надлежащим образом, является частью содержания портфолио студента.

ОЦЕНИВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Этапы контроля:

- наблюдение за самостоятельной работой практиканта на предприятии;
- наличие положительной характеристики, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью;
- оценка дневников практики;
- оценка содержания и качество оформления отчета по результатам производственной практики;
- защита отчёта по производственной практике.

По результатам прохождения практики выставляется зачет или дифференцированный зачет: оценка по пятибалльной системе.

Отметка «5»:

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики;
- положительная производственная характеристика;
- содержание и оформление отчетной документации по практике (дневник, отчет) полностью соответствуют предъявляемым требованиям;
- защита отчета с полными, технически грамотными ответами на вопросы комиссии.

Отметка «4»:

- выполнены теоретически грамотно все работы, предусмотренные программой практики;
- положительная производственная характеристика;
- несущественные замечания по содержанию и оформлению дневника и отчета;
- при защите отчёта обучающийся в ответах допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и демонстрирует твердые знания.

Отметка «3»:

- положительная производственная характеристика;
- отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, небрежное оформление отчета и дневника;
- при защите отчёта обучающийся дает недостаточно обоснованные ответы, допускает ошибки.

Отметка «2»:

- невыполнение в полном объеме заданий практики;
- плохое оформление или отсутствие документации;
- в отчете освещены не все разделы программы практики;
- на вопросы комиссии обучающийся не дает удовлетворительных ответов, не может ответить на поставленные вопросы.



**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области «Щелковский колледж»
(ГБПОУ МО «Щелковский колледж»)**

ОТЧЁТ

о прохождении производственной
практики

на предприятии _____
(наименование организации (предприятия))

Выполнил студент

(ФИО)

(курс) (группа)

(код, название специальности/профессии)

Руководитель практики от колледжа

(ФИО)

(подпись)

Руководитель практики от предприятия

(ФИО)

(подпись)

место

год

ПАМЯТКА

студенту, убывающему на практику

Перед началом практики

1. Студент обязан принять участие в организационном собрании по практике.
2. Получить дневник, индивидуальное задание.
 3. Заполнить под руководством руководителя практики от колледжа соответствующие разделы дневника.
 4. Выяснить: адрес и маршрут следования к месту практики; подразделение или должностное лицо, к которому должен обратиться студент по прибытии на практику.
 5. В случае отказа в оформлении на практику (по любым причинам) немедленно связаться с руководителем практики от колледжа.

В течение практики

1. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, заполнить соответствующий раздел дневника и расписаться в журнале по охране труда на предприятии.
2. Ознакомиться с рабочим местом.
3. Строго соблюдать трудовую дисциплину, правила охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.
4. С разрешения руководителя практики от предприятия участвовать в производственных совещаниях, планерках и других административных мероприятиях.

По окончании практики

1. Предъявить дневник, отчет по производственной практике руководителю практики от предприятия, заверить подписями и печатями все соответствующие разделы этих документов.
2. Получить производственную характеристику.
3. Оформить и сдать обходной листок.
4. Прибыть в колледж, сдать дневник и отчет руководителю практики от колледжа.
5. В указанный день и час прибыть на конференцию и быть готовым к выступлению по плану, предложенному руководителем практики от колледжа.

НАПРАВЛЕНИЕ
на производственную практику

Обучающийся _____
(Ф.И.О)

группа _____ курс _____

специальность/профессия _____
(код, наименование)

направляется _____
(место проведения практики)

Приказ № _____ от « _____ » _____ 20__ года.

Сроки проведения практики с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20__ г.

(руководитель практики от колледжа (ФИО, должность))

(руководитель практики от предприятия (ФИО, должность))

(подпись)

(И.О.Ф.)

МП

« _____ » _____ 20__ года.

РЕКОМЕНДАЦИИ

по составлению отчета по производственной практике

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- Титульный лист (Приложение 1);
- Оглавление;
- Введение;
- Содержательная часть отчета;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Оглавление. Перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Цель, задачи, место и продолжительность практики.

Содержательная часть отчета. Общие сведения об организации. Описание изученных в ходе практики материалов. Описание функций подразделения, в котором студент проходил практику. Описание выполненных работ на основании дневника практики.

Заключение. Содержит анализ пройденной практики, описание приобретенных навыков и знаний, а также отзыв студента об организации практики и профессиональной значимости для себя.

Список использованных источников. Указываются источники, которые изучались в процессе прохождения практики и использовались для составления отчета по практике.

Приложения. В качестве приложений могут быть представлены образцы и копии документов, с которыми работал студент во время прохождения практики, рисунки, таблицы, эскизы, фотографии и др.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
на студента(ку) ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

_____ (ФИО обучающегося)

_____ (код специальность/профессия)

_____ (курс, № группы)

Студент(ка) _____
(фамилия и инициалы)

за время производственного обучения _____
(наименование предприятия, организации)

фактически работал(а) с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
выполнял(а) _____
(основные виды работ)

Качество выполнения работ _____
(оценка)

Выполнение производственных норм

_____ (выполнял, выполнял частично, не выполнял)

Знание технологического процесса, обращение с оборудованием,
приборами, инструментами

_____ (освоил в полном объеме, освоил частично, не освоил)

Трудовая дисциплина: _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Замечания:

Заключение:

студент(ка) показал(а) _____
(удовлетворительную, неудовлетворительную)

профессиональную подготовку по специальности/профессии.

Рекомендации руководителя практики от предприятия:

на прохождение производственной практики, на стажировку, на работу (нужное подчеркнуть)

Руководитель практики от предприятия _____

МП

ДНЕВНИК

неделя с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

(предприятие)

(руководитель практики от колледжа (ФИО, должность, контактные данные: телефон/ E-Mail))

(руководитель практики от предприятия (ФИО, должность, конт. данные: телефон/ E-Mail))

Дата	Краткое содержание работы, выполненной в течение дня	Часы	Отметка о качестве выполнения работы. Подпись
Понедельник			
Вторник			
Среда			
Четверг			
Пятница			
Суббота			

Подпись практиканта _____

Содержание и объём выполненных работ подтверждаю:

Наставник практики от предприятия

(подпись) / _____ (И.О.Ф.)

Руководитель практики от колледжа

(подпись) / _____ (И.О.Ф.)

Задание к зачёту:

1. Понятия компьютерной сети и ИВС (информационно-вычислительной системы);
2. Транспортные сети и их функции.
3. Сети на основе Soft switch. Программный коммутатор Soft switch. Структура Soft switch.
4. Технологии LAN.
5. Построение мультисервисных сетей связи. Основные термины и определения.
6. Принципы передачи данных по оптоволоконному проводнику.
7. Технологии беспроводной связи. Классификация и технологии беспроводных сетей.
8. Услуги сети доступа в NGN.
9. Витая пара (UTP, STP).
10. Принципы построения сетей доступа. Характеристики сетей доступа.
11. Настройка программных коммутаторов Soft switch разных фирм производителей.
12. Системы первичного группообразования ПЦИ E12/P12s.
13. Технология IPTV. Архитектура сети IPTV и ее компоненты. Сервисы IPTV.
14. Протоколы передачи гипертекстовой информации. Служба W
15. Симметричные технологии xDSL.
16. Протоколы передачи электронной почты. Служба E-Mail.
17. Кодовое разделение каналов SDM.
18. Сети доступа на базе радиотехнических средств. Принципы использования радиотехнологий.
19. Стандарты систем беспроводной связи. Спутниковые сети передачи информации.
20. Протокол IP. IP – адресация. Механизм IP – маршрутизации.
21. Модель «Терминал – Хост». Модель «Клиент – Сервер».
22. Кодовое разделение каналов SDM.
23. Стандарты систем беспроводной связи. Персональные беспроводные сети и сети широкополосного доступа.
24. Технологии xDSL.
25. Общая схема методов разделения сигналов.
26. Маршрутизаторы.
27. Использование смешанных топологий и соединения сетевых сегментов по каскадной схеме.
28. Синхронизация в цифровых системах передачи.
29. Технология IPTV. Основные стандарты видеокompрессии. Методы передачи IPTV-трафика.
30. Сценарии построения современных сетей доступа.
31. Стандарты систем беспроводной связи. Мобильные сотовые технологии.
32. Принцип частотного и временного разделения каналов.
33. Технология Ethernet.
34. Асимметричные технологии xDSL.
35. Стандарты систем беспроводной связи. Стандарты третьего поколения и их сравнительная характеристика.
36. Классы топологий компьютерных сетей.
37. Стандарты систем беспроводной связи. Инфраструктура стандарта 4G.
38. Технология WiMAX.
39. Иерархическое представление транспортной сети.
40. Назначение и функции сетевых протоколов.
41. Понятие линии связи. Виды линий связи.
42. Построение мультисервисных сетей связи. Архитектура сети.