

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпова Елизавета Александровна
Должность: директор
Дата подписания: 20.07.2022 10:47:20
Уникальный программный ключ:
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7d02e6a4c



**СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧУ ПО «СТКО»
Е. А. Карпова
Е. А. Карпова
«26» февраля 2021 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**10.02.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ**

Квалификация выпускника: Техник по защите информации

Форма (ы) обучения: заочная

Нормативный срок освоения программы –

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в заочной форме обучения
среднее общее образование	3 года 7 месяцев

Год начала подготовки: 2021 год

Тула, 2021

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем», утвержденного приказом Минобрнауки России № 1551 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированный в Минюсте России 26.12.2016г №44994., Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013 (рег. № 28785 от 14.06.2013).

Организация – разработчик:

Частное учреждение профессионального образования «Социально-технологический колледж»

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК (протокол № 2 от «20» февраля 2021г.) и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО и учебного плана специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

Рабочая программа утверждена на заседании Педагогического совета («24» февраля 2021г., протокол № 2) и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем»

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА.....	4
II.	ВИДЫ, ФОРМЫ И СПОСОБЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	14
III.	МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..	14
IV.	СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
V.	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:	16
VI.	ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ:.....	16
VII.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
VIII.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ.....	18
IX.	УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	18
X.	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21

I. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Учебная практика проводится при освоении профессионального модуля ПМ.03. «Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты»

1.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:

получение обучающимися первичных общепрофессиональных и профессиональных умений и навыков по виду профессиональной деятельности.

ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

- адаптация студентов к условиям профессиональной деятельности и новой социальной роли;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- актуализация теоретических знаний, выработка первоначальных профессиональных умений и навыков по организации и ведению профессиональной деятельности;
- совершенствование умений самоанализа и самооценки.

1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ СТУДЕНТЫ ПРИОБРЕТАЮТ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ:

- установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации;
- техническое обслуживание технических средств защиты информации;
- применение основных типов технических средств защиты информации;
- выявление технических каналов утечки информации;
- участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации;
- проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации;
- проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- выявление технических каналов утечки информации;
- установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ СТУДЕНТЫ

ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
- применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;
- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ СТУДЕНТЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- физические основы формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
- структуру и условия формирования технических каналов утечки информации;
- порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
- основные способы физической защиты информации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

КОМПЕТЕНЦИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами основных видов профессиональной деятельности (ВПД), профессиональных и общих компетенций

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Техник по защите информации должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно – телекоммуникационных систем и сетей.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - выстраивать траектории профессионального и личностного развития
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психология коллектива; психология личности; - основы проектной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - излагать свои мысли на государственном языке; - оформлять документы.
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

	<p>- этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p>Уметь: - описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) ия.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения.</p> <p>Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>

<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</p>	

<p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки, монтажа, настройки и испытаний технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; - основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - законодательства в области информационной безопасности, структуру государственной системы защиты информации, нормативных актов уполномоченных органов исполнительной власти, национальных стандартов и других методических документов в области информационной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки, монтажа, настройки и испытаний технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - проведения технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; - основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - методики измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее – ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; - порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; - проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
<p>ПК 3.4. Производить восстановление и ремонт систем, программируемых контроллеров, периферийного оборудования и их</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; - выявление технических каналов утечки информации.

диагностирование с помощью тестовых программ и стендов	Знать: - номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам. Уметь: - применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.
---	---

II. ВИДЫ, ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика является важной составной частью процесса подготовки квалифицированных специалистов. Это самостоятельный вид деятельности учебного плана, интегрированный в учебный процесс и направленный на формирование профессиональных компетенций.

Вид практики – учебная ознакомительная практика.

Тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Форма проведения: дискретно.

Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная.

III. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика УП.03.01 относится к основной части образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем», входит в структуру профессионального модуля «Защита информации в информационно-коммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты».

IV. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ:

Вид Практики	Название практики	Кол-во недель практики	Часов	Курс проведения практики	Семестр проведения практики
ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ					
Учебная	Учебная по ПМ	2	72	3 (на базе 9 кл) 2 (на базе 11 кл)	6 (на базе 9 кл) 4 (на базе 11 кл)

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ:

Вид Практики	Название практики	Кол-во недель практики	Часов	Курс проведения практики	Семестр проведения практики
ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ					
Учебная	Учебная по ПМ	2	72	3 (на базе 9 кл) 2 (на базе 11 кл)	6 (на базе 9 кл) 4 (на базе 11 кл)

У. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:

1. Участие в установочной и итоговой конференциях.
2. Разработка индивидуальной программы прохождения практики обучающегося.
3. Изучение средств перехвата информации.
4. Микрофоны.
5. Акустические антенны.
6. Выбор типа микрофона и места его установки.
7. Изучение устройств подавления микрофонов.
8. Изучение устройств для перехвата речевой информации в проводных каналах.
9. Изучение оптико-акустической аппаратуры перехвата речевой информации.
10. Оптико-механические приборы.
11. Приборы ночного видения.
12. Средства скрытой фотосъемки.
13. Зоны подключения в линиях связи.
14. Перехват телефонных переговоров в зонах «А», «Б», «В», «Г», «Д», «Е».
15. Изучение перехвата сообщений в каналах сотовой связи.
16. Методы поиска закладных устройств как физических объектов и электронных средств.
17. Панорамные приемники.
18. Аппаратура контроля и защиты линии связи.
19. Средства создания акустических и электромагнитных маскирующих помех.
20. Измерение токов, напряжений и сопротивлений, исследование двухполюсников с помощью мультиметра.

21. Прямые и косвенные однократные измерения.
22. Обработка и представление однократных измерений при наличии систематической погрешности.
23. Стандартная обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением.
24. Обработка результатов прямых измерений с многократным наблюдением при наличии грубых погрешностей.
25. Определение погрешности цифрового вольтметра сличения и прямых измерений.
26. Измерение мощности и силы постоянного электромагнитного тока.
27. Измерение постоянного напряжения методом компенсации.
28. Измерение переменного электрического напряжения.
29. Измерение частоты и периода электрических сигналов.
30. Терморезисторные измерительные преобразователи. Измерители температуры.
31. Емкостные измерительные преобразователи. Измерение размера.
32. Индуктивные измерительные преобразователи. Измерение перемещения.
33. Термоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение температуры.
34. Пьезоэлектрические измерительные преобразователи. Измерение переменных ускорений.
35. Предоставление групповому руководителю текущей и отчетной документации.

VI. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ:

Формами отчетности студентов по практике являются дневник и отчет.

По окончании практики студент должен предоставить следующие документы не позднее 3 календарных дней с даты окончания практики:

1) заполненный дневник с отзывом руководителя практики от организации. Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

2) отчет по практике. Отчет по практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики студенту выставляется оценка по практике.

3) индивидуальное задание;

4) рабочий график (план).

Формой аттестации результатов практики для обучающихся является зачет с оценкой, который устанавливается учебным планом.

Оценка за практику учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за текущий семестр. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Документы по практике включают в себя:

1. Заявление на прохождение практики
2. Договор на прохождение практики.
3. Дневник прохождения практики.
4. Отзыв специалиста-представителя базы практики о работе студента-практиканта.
5. Отчет студента о прохождении практики.
6. Рабочий график (план).
7. Приложения.

Отчёт о практике включает в себя:

- Титульный лист.
- Описание видов работ, выполняемых студентом на практике, результаты анализа, полученные при выполнении работ и изучении нормативной документации.

— Выводы (описание конкретных выводов по поводу проводимых видов работ, а также формулировки значения полученных навыков в процессе прохождения практики).

— Перечень нормативно-правовой документации, литературы и других ресурсов, использованных в процессе прохождения практики.

Отчет по практике имеет следующую структуру:

Вид практики, сроки прохождения, руководитель практики.

Наименование базы; юридический адрес; ФИО руководителя организации-базы практики, специалиста организации (методиста практики).

Характеристика организации базы практики – дайте краткий анализ деятельности учреждения.

Какие задания были выполнены в ходе практики (дайте краткое резюме видов работ и анализа наблюдений и дневниковых записей).

Какие из выполненных видов работ были более продуктивными для профессионального развития, на Ваш взгляд? Выполнение каких заданий принесло Вам чувство удовлетворения?

Выполнение каких заданий показалось Вам сложным? Объясните причины возможных затруднений. Как Вы вышли из сложившейся затруднительной ситуации?

Что дала данная практика для Вашего профессионального развития? В каком направлении следует совершенствовать свои профессиональные компетенции?

Оцените результаты проведенной Вами работы в целом. Какие задачи Вы поставите перед собой для дальнейшего профессионального развития?

9. Ваши выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленных в установленном порядке дневников практики и отчетов.

Руководитель практики от колледжа составляет отзыв на отчет о прохождении практики.

Оценки по практике вносятся в приложение к диплому о среднем профессиональном образовании.

VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль качества прохождения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в форме дифференцированного зачета в шестом семестре.

Руководителем практики осуществляется контроль за прохождением студентами производственной практики и выполнением ее программы. Текущая аттестация по практике проводится в форме консультации. По итогам защиты отчета студенту выставляется оценка с учётом указанных ниже критериев.

Критерии оценки работы студента-практиканта:

- Качество и объем выполненных заданий.
- Отношение студента к практике.
- Качество подготовленных отчетных материалов.
- Характер участия в итоговой конференции.

Итоговая оценка по результатам практики ставится групповым руководителем на основании проанализированных отчетных документов и мероприятий, выполненных творческих заданий, оценок, выставленных руководителем практики от предприятия, и заверяется подписью председателя цикловой комиссии.

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Информационные технологии обработки графической информации; информационные технологии передачи данных и распространения информации; информационные технологии хранения данных;

информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox);

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC (www.rsl.ru, www.gnpbu.ru), Министерства образования и науки Российской Федерации (www.informica.ru), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

IX. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина, Н. К. Миленин; под ред. Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 406 с. (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. (<https://biblio-online.ru/booWDC834448-B8C9-4B759932-F81A83F43AE2/elektrotehnika-elektronika-i-shemotehnika>)

2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 213 с. — (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-01283-5. (<https://biblioonline.ru/booW290801FB-F8CF-47B3-9559-6BADEC310243/osnovy-ispolzovaniya-iproektirovaniya-baz-dannyh>)

3. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс: учебное пособие для СПО [О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. 164 с. — (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-079804. [online.rufb00WFECF4CF8-7F89-4529-A13F-5AE19879B7A3/informatika-uglublennyy-kurs](https://biblio-online.ru/booW00WFECF4CF8-7F89-4529-A13F-5AE19879B7A3/informatika-uglublennyy-kurs))

4. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 133 с. — (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07984-4. (<https://biblioonline.ru/booW11DC62FF-ABAD-4FF5-AEF2-B5236F042257/informatika-laboratornyy-praktikum>)

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 291 с. — (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08140-4. (<https://biblioonline.ru/boold56A67E8F-AC46-4734-861F-770854FB24B5/bazy-dannyh-proektirovaniepraktikum>)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для СПО / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 462 с. (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04604-5. (<https://biblio-online.ru/booWA7E915F2-DB9B, 406C-9ABB-2405EC3AD7E/dokumentacionnoe-obespechenie-upravleniya-dokumentooborot-ideloproizvodstvo>)
2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ф-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. telekommunikacii-marshrutizaciya-v-ip-setyah-va-ch-chast- 1)
3. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для СПО И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 164 с. — (Серия Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04951-0. (<https://biblioonline.ru/booWFA9D9A84-OAFE-4C53-A338-B9E704F96A4B/operacionnyye-sistemy>)
4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / Т. Е. Мамонова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 178 с. — (Серия: Профессиональное образование). ISBN 9785-534-07791-9. (<https://biblioonline.ru/book/465EODA2-FOA6-4FEF-A934-768EC5D8207F/infonacionnyye-tehnologii laboratornyy-praktikum>)
5. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6 (<https://biblioonline.ru/book/1AFAOFC3-C13A415F/informacionnoe-obespechenieprofessionalnoy-deyatelnosti>)

ИНТЕРНЕТ_РЕСУРСЫ

- Интернет-издание о компьютерной технике <https://forum.ixbt.com/>
- Русскоязычный веб-сайт в формате коллективного блога с элементами новостного сайта, созданный для публикации новостей, аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. <https://habr.com/ru>
- Портал о современных технологиях <https://www.it-world.ru/>
- Публикация новостей и аналитики в компьютерных технологиях, результатов тестирования компьютерной техники <https://3dnews.ru/>
- Портал о цифровых технологиях <http://4pda.ru/>
- Форум русскоязычного сообщества операционной системы Ubuntu forum.ubuntu.ru
- Форум по аппаратной платформе Arduino <http://arduino.ru/forum>
- Arduino форум. Обсуждение аппаратной платформы Arduino <http://www.cyberforum.ru/arduino/>

- Форум по радиоэлектронике AVR <http://forum.cxem.net/index.php?/forum/70-avr/>
- Форум программистов и сисадминов Киберфорум <http://www.cyberforum.ru/>
- Форум программистов <https://www.programmersforum.ru/>
- Сетевая академия Cisco <https://www.netacad.com>
- Форум дизайнеров <http://designforum.ru>
- Форум по электротехнике. Обсуждение вопросов изучения теории электричества <http://www.cyberforum.ru/electrotechnology/>
- Форум обсуждения САПР и комплексной автоматизации проектно-конструкторских работ <https://cad.ru/ru/forum/>
- Форум по электронике <http://www.cyberforum.ru/electronics/>
- Официальный форум Microsoft по пакету Office <https://social.microsoft.com/Forums/ru.RU/home>

Профессиональные базы данных и справочные системы:

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

Х. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ЧУ ПО «СТК» содержит специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления производственной информации большой аудитории.

Для проведения занятий предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Подбор мест прохождения практик для обучающихся в ЧУ ПО «СТК» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом

требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик могут быть созданы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся - инвалидом трудовых функций.

Профильная организация должна обеспечить следующие условия прохождения практики:

Принять на практику обучающегося ЧУ ПО «СТК» в соответствии с договором.

Согласовать с ЧУ ПО «СТК» индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

Предоставить рабочие места обучающимся;

Обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

Провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Назначить руководителя практики обучающемуся в Организации, который обязан по результатам прохождения практики составить на обучающегося характеристику с оценкой выполненной им работы, его профессиональных знаний и навыков.

Предоставить обучающемуся возможность пользоваться информационными ресурсами Организации, знакомиться с документацией, необходимой для освоения программы практики и выполнения индивидуальных учебных заданий.

Основой материально-технического обеспечения учебной ознакомительной практики УП.03.01 является база предприятий и учреждений, с которыми ЧУ ПО «СТК» заключены договоры о проведении практики обучающихся по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем», и обеспечивающей прохождение учебной практики, предусмотренной учебным планом.

Местом прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) могут быть предприятия и организации, с которыми установлены прямые связи (заключен договор), предприятия и организации, подавшие заявку на целевую подготовку бакалавров, и любые другие действующие предприятия и организации, отвечающие целям и задачам прохождения практики.

Предприятия (организации), выбранные в качестве места практики, должны удовлетворять следующим требованиям:

обеспечивать возможности ознакомления студентов со всем перечнем вопросов задания на практику;

создавать условия для прохождения практики студента;
иметь возможность назначать руководителя практики, обладающего соответствующей профессиональной и педагогической подготовкой для работы со студентами.