



Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная
организация «Колледж экономики, права и информационных технологий»
АНО ПОО «КЭПИТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента
ДПО РТ Софт

 Т.М. Писаева

«28» августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ПОО «КЭПИТ»

 А.Б. Ярощук

«28» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем

Москва, 2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратного и программных средств инфокоммуникационных систем

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Колледж экономики, права и информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.1	Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
ПК 1.2	Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и

	наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
ПК 1.3	Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих
ПК 1.4	Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>чтения технической документации;</p> <p>инвентаризация аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p> <p>фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем;</p> <p>маркировки технических средств инфокоммуникационных систем;</p> <p>контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;</p> <p>контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;</p> <p>внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах;</p> <p>внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях;</p> <p>отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом;</p> <p>контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;</p> <p>документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</p>
Уметь	<p>сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;</p> <p>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;</p> <p>оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем;</p> <p>оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;</p> <p>оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения</p>
Знать	<p>правила и процедуры проведения инвентаризации;</p> <p>правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной</p>

	<p>системы; процедуру списания технических средств; программные средства инвентаризации; терминология и правила чтения технической документации; принципы классификации и кодирования информации; отраслевые нормативные правовые акты; технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы; типовые варианты взаимозаменяемости; терминологию и правила чтения технической документации; правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; правила деловой переписки; правила чтения и сопровождения технической документации; принципы классификации и кодирования информации; основы делопроизводства.</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 1 6 4 часов

в том числе в форме практической подготовки 210 часов

Из них на освоение МДК 44 часа

в том числе самостоятельная работа 26 часов

практики, в том числе учебная 36 часов

производственная 7 2 часа

Экзамен по модулю – 12 часов (1 семестр)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.						
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа	
			Обучение по МДК, в час.			Практики			
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	МДК.01.01 Документирование состояния инфокоммуникационных системы их составляющих в процессе наладки и эксплуатации <i>Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем</i>	22		9		*			13
	<i>Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем</i>	22		9					13

ПК 1.1–1.4, ОК 01–07, 09	<i>Учебная практика по модулю, часов</i>	36				36		
ПК 1.1–1.4, ОК 01–07, 09	<i>Производственная практика(по профилю специальности)</i>	72				72		
	Всего:	164		18		36	72	26

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем		9
МДК 01.01 Документирование состояния инфокоммуникационных системы их составляющих в процессе наладки и эксплуатации		
Тема 1.1. Основные понятия о технической документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем [2, с. 10-22]	<p>Содержание Виды технической документации. Типовая структура технической документации. Правила оформления технических документов</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие № 1. Виды технической документации. Оформление технической документации.</p> <p>Практическое занятие № 2. Внесение изменений в техническую документацию согласно ЕСКД</p> <p>Практическое занятие № 3. Оформление извещения на изменения.</p>	<p>9</p> <p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p>
Тема 1.2. Документация для учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем [2, с. 23-30]	<p>Содержание</p> <p>Практические занятия:</p> <p>1. Практическое занятие № 4. Присвоение инвентарных номеров техническим средствам.</p> <p>2. Практическое занятие № 5. Оформление таблицы основных характеристик технических средств.</p> <p>3. Практическое занятие № 6. Оформление таблицы учета программных средств.</p>	<p>6</p> <p><i>2</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>2</i></p>
Консультации		

<p><i>Самостоятельная работа при изучении раздела 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отраслевые нормативные правовые акты; технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы; типовые варианты взаимозаменяемости; - терминология и правила чтения технической документации; - правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем 		13
Раздел 2. Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем		83/38
МДК 01.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации		65/24
Тема 2.1. Программные средства инвентаризации инфокоммуникационных систем [2, с. 30-61]	Содержание	32/12
	Ключевые возможности программных средств инвентаризации	
	Практические занятия:	3
	1. Практическое занятие № 7. Освоение инструментов программных средств инвентаризации	1
	2. Практическое занятие № 8. Оформление отчета о наличии аппаратных средств инфокоммуникационных систем	1
	3. Практическое занятие № 9. Оформление заявки на комплектующие изделия инфокоммуникационных систем	1
Тема 2.2. Типовые документы по организации и ведению учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем [2, с. 50-62]	Содержание	
	1. Инвентарные описи и регистрационные журналы	6
	Практические занятия:	
	1. Практическое занятие № 10. Оформление вновь поступивших технических средств	2
	2. Практическое занятие №11. Регистрация нового программного обеспечения	2
3. Практическое занятие № 12. Оформление списания технических средств	2	
Консультации		-
<p><i>Самостоятельная работа при изучении раздела 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; правила деловой переписки. - правила чтения и сопровождения технической документации; принципы классификации и кодирования информации; 		13

- основы делопроизводства.	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>сопровождение технической документации по объектам инфокоммуникационных систем; контроль наличия и движения аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; применение нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работа с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформление заявок на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; оформление отчетов об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; оформление отчетов по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения.</p>	36
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <p>Инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств. Фиксация в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем и их месторасположения. Маркировка технических средств инфокоммуникационных систем. Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену. Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах. Внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях. Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом. Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием. Составление регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем. Документирование базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.</p>	72
Всего:	164

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (лаборатории):

«Лаборатория информационных технологий»:

оснащенная оборудованием:

рабочее место преподавателя;

посадочные места по количеству обучающихся;

комплект учебно-наглядных пособий по МДК 01.01. Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем и МДК 01.02 Технологии и инструментарий формирования отчетных документов для инфокоммуникационных систем;

комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);

демонстрационные стенды; принтеры;

МФУ;

интерактивная доска;

аудиосистема;

проектор и экран;

Мастерская документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации:

автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);

автоматизированное рабочее место мастера производственного обучения (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);

принтеры; МФУ;

интерактивная доска;

аудиосистема;

проектор и экран;

комплект учебно-наглядных пособий, комплект технологической документации, комплект учебно-методической документации, комплект плакатов.

Требования к оснащенности баз практик:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении национального чемпионатного движения «Профессионалы» и указанных в

инфраструктурных листах конкурсной документации «Профессионалы» по профильным компетенциям.

Производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

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, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

В штат сотрудников должны входить квалифицированные специалисты с практическим опытом работы в данной области. Работа должна быть организована в соответствии с нормативными требованиями к организации труда несовершеннолетних. Отношение предприятия к государственному сектору экономики и финансируемому из государственного бюджета приветствуется.

Материально техническая база должна быть полностью укомплектована в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данной профессии и соответствовать правилам охраны труда.

Практическая работа студента должна проходить в реальных условиях предприятия и под присмотром наставника из штата сотрудников организации.

Требования к оснащению процесса демонстрационного экзамена по осваиваемым модулям:

Необходимое оборудование, расходные материалы и туббокс участника для проведения Демонстрационного Экзамена (далее ДЭ) должны строго соответствовать Инфраструктурному листу с регионального чемпионата текущего года или последнего национального чемпионата по профильным компетенциям.

В процессе подготовке к ДЭ в соответствии с регламентом допускается на заседание экспертного совета внесение в задание изменений до 30% и соответственно при необходимости изменение состава и количества расходных материалов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основная литература

1. *Атрошенко, Ю. К.* Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856>

2. Шикина, Виктория Евгеньевна. Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В.Е. Шикина. – Ульяновск: УлГТУ, 2018. – 92 с.

3.2.2. Дополнительная литература

3. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст:

4. ГОСТ 3.1105-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения.

3.2.3. Основные электронные издания

1. 10 лучших программ для инвентаризации сети 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.softinventive.ru/best-network-inventory-tools/>
2. Total Network Inventory 4 программа для учёта компьютеров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.total-network-inventory.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</p>	<p>Выполнена инвентаризация технических средств для заданного помещения с использованием специализированных программ. Представлена документация о ее проведении</p>	<p>Демонстрационный экзамен Наблюдение в процессе учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</p>	<p>Представлены отчеты о ремонтах и сервисном обслуживании заданной информационно-коммуникационной системы</p>	<p>Демонстрационный экзамен Наблюдение в процессе учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</p>	<p>Представлен отчет о конфигурации заданной информационно-коммуникационной системы</p>	<p>Демонстрационный экзамен Наблюдение в процессе учебной и производственной практики</p>
<p>ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для последующего контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью и защиты от несанкционированного доступа. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</p>	<p>Представлена документация по базовой конфигурации заданных устройств и программного обеспечения</p>	<p>Демонстрационный экзамен Наблюдение в процессе учебной и производственной практики</p>