

Кабардино-Балкарская Республика
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»
Терский филиал

Рассмотрено на заседании ЦМК специальных и
общетехнических дисциплин
Протокол № _____ от « _____ » _____
Председатель _____ А.А. Ламердонова

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ «КБАДК»
_____ М.А. Абрегов
Приказ № 267-о/д от 19.12.2023г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
выпускников по профессии
09.01.04
«Наладчик аппаратных и программных
средств инфокоммуникационных систем»

на 2023-2024 учебный год

Терек, 2023г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем» и приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 190, Рособрнадзора № 1512 от 07.11.2018 (с изм. от 15.06.2020) Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211) (ред. от 05.05.2022), Письмом департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения №05-1813 от 19.10.2023 О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023г.

Организация-разработчик: Терский филиал ГБПОУ «КБАДК»

Разработчики:

Заместитель директора Какулина С.Ю.

Зав отделением ТФ Тарчокова М.Х.

Председатель ЦМК специальных и общетехнических дисциплин ТФ, преподаватель ПМ
Ламердонова А.А.

Системный администратор, мастер производственного обучения Дарахов А.Х.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

План застройки площадки демонстрационного экзамена.

Требования к составу экспертных групп.

Инструкции по технике безопасности.

Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и

распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04		Умения:

	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p>

		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		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

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК 1.1. Проводить инвентаризацию и вести учет технических программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	<p>Навыки : чтения технической документации; инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем; маркировки технических средств инфокоммуникационных систем</p> <p>Умения: сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p>Знания: правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; процедуру списания технических средств; программные средства инвентаризации; терминология и правила чтения технической документации; принципы классификации и кодирования информации</p>
	ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	<p>Навыки: контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях; отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом; контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием</p>

		<p>Умения: 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>Знания: отраслевые нормативные правовые акты;</p> <p>технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы;</p> <p> типовые варианты взаимозаменяемости</p>
	<p>ПК 1.3. Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих</p>	<p>Навыки: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p>Умения: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p>Знания: терминология и правила чтения технической документации;</p> <p>правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;</p> <p>правила деловой переписки</p>
	<p>ПК 1.4. Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа</p>	<p>Навыки: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>Умения: оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения</p> <p>Знания: правила чтения и сопровождения технической документации;</p> <p>принципы классификации и кодирования информации;</p> <p>основы делопроизводства</p>
<p>Настройка и обеспечение работоспособности программных и</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств</p>	<p>Навыки: проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;</p>

аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем (по выбору)	инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации.	установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;		
		присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.		
		Умения: применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;		
		конфигурировать периферийные устройства;		
		задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;		
		применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем.		
		Знания: основы архитектуры аппаратных средств;		
		принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;		
		принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;		
		основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI);		
		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;		
		требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.		
		ПК 2.2. Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа		Навыки: инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;
				обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;
фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;				
установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;				
установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции				
Умения: устанавливать операционные системы;				
устанавливать СУБД;				
устанавливать прикладное ПО				
Знания: инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения;		инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения;		

		лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
		назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ;
		основы управления сетевым трафиком
ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем		Навыки: проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;
		проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;
		запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием
		Умения:
		применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем;
		проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем;
		использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
		идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем;
		устранять возникающие типовые инциденты;
		проводить диагностику инцидента
		согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения		Знания:
		регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем;
		терминологию и правила чтения технической документации;
		требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения		Навыки:
		запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
		регистрации типовых инцидентов; классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции
ПК 2.4. Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения		Умения:
		задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам;

		применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем
		Знания: конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем; регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем; терминологию и правила чтения технической документации
	ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	Навыки: установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием;
		настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
		установки СУБД в соответствии с трудовым заданием;
		настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
		установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;
		настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием
		Умения: устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО
		Знания: основы системного администрирования;
		основы администрирования баз данных;
		коммуникационное оборудование;
		сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных;
		устройство и функционирование современных ИС; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	ПК 3.1. Администрировать локальные вычислительные сети, сетевые ресурсы в информационных системах и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
		Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
		Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
		Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах
		Инициирование корректирующих действий на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
		Умения: Выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем

		<p>Пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем</p> <p>Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств</p> <p>Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств</p> <p>Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения</p> <p>Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения</p> <p>Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем</p> <p>Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком</p> <p>Международные стандарты локальных вычислительных сетей</p>
	<p>ПК 3.2. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проверка целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Проверка на совместимость существующего и устанавливаемого программного обеспечения</p> <p>Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Контроль системы сбора и передачи учетной информации</p> <p>Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем</p> <p>Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе</p> <p>Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем</p> <p>Документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p>

		Производить мониторинг администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Конфигурировать операционные системы сетевых устройств
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой
		Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
		Знания: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств
		Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств
		Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
		Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
		Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем
		Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком
		Международные стандарты локальных вычислительных сетей
		Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
		Основы делопроизводства
		Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Основы электротехнических измерений
	ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Сопоставление аварийной информации от различных сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
		Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
		Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
		Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
		Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга
		Умения:

		Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
		Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия
		Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем
		Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Основы электротехнических измерений
	ПК 3.4. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Мониторинг доступности профилактических обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем
		Мониторинг доступности экстренных обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем
		Мониторинг доступности экстренных обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем
		Проверка на работоспособность полученных обновлений программного обеспечения сетевых устройств
		Проверка работоспособности программного обеспечения сетевых устройств после установки обновлений согласно инструкции
		Выполнение резервного копирования программного обеспечения сетевых устройств перед установкой обновления согласно инструкции
		Внесение записей в информационную систему контроля за профилактическим обслуживанием о выполненном обновлении сетевых устройств
		Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств согласно инструкции и графику
		Выполнение экстренного обновления программного обеспечения сетевых устройств при необходимости
		Умения: Обновлять программное обеспечение сетевых устройств
		Осуществлять резервное копирование программного обеспечения сетевых устройств
		Работать с системой контроля за профилактическим обслуживанием
		Знания: Процедуры обновления программного обеспечения сетевых устройств, принятые в организации
		Стандарты обновления программного обеспечения сетевых устройств
		Лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения сетевых устройств
		Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем

		Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
		Стандарты информационного взаимодействия информационных систем
		Отраслевые нормативные правовые акты
		Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы

Приложение 1.



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
Том 1**

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Наладчик компьютерных сетей (Мастер по ремонту аппаратных и программных средств)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 11.11.2022г. № 965.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.01.04-1-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ОМ	-	оценочный материал
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. Комплект оценочной документации (КОД)

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории

которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК: Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	Умение: сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;
		Умение: контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Навык: чтение технической документации;
		Навык: проводить инвентаризацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
		Навык: фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем;
		Навык: маркировки технических средств инфокоммуникационных систем
	ПК: Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	Умение: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
		Умение: работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом
		Умение: оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем
Навык: контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования		

		<p>Навык: внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах</p>
		<p>Навык: внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях</p>
		<p>Навык: отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом</p>
		<p>Навык: контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием</p>
	<p>ПК: Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих</p>	<p>Умение: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p> <p>Навык: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем</p>

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)		ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК: Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	Умение: сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;		■	■
		Умение: контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий		■	■
		Практический опыт: чтение технической документации;		■	■
		Практический опыт: проводить инвентаризацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;		■	■
		Практический опыт: фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем;		■	■
		Практический опыт: маркировки технических средств инфокоммуникационных систем		■	■

ПК: Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	Умение: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий		■	■
	Умение: работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом		■	■
	Умение: оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем		■	■
	Практический опыт: контроль остатков запасных частей и оборудования под замену		■	■
	Практический опыт: контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования		■	■
	Практический опыт: внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах		■	■
	Практический опыт: внесение в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях		■	■
	Практический опыт: отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом		■	■

		Практический опыт: контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием	■	■
	ПК: Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	Умение: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем	■	■
		Практический опыт: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем	■	■
	ПК: Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	Умение: оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения	■	■
		Практический опыт: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем	■	■
Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих	ПК: Выявлять и диагностировать неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	Умение: использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;	■	■
		Умение: выявлять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем	■	■

		Практический опыт: выполнения диагностики программных и аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем	■	■
		Практический опыт: применения измерительных приборов и устройств	■	■
		Практический опыт: подготовки приспособлений и инструментов к работе	■	■
		Практический опыт: оформления гарантийной документации	■	■
ПК: Устранять неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники		Умение: выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования		■
		Умение: устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем		■
		Умение: подготавливать к установке элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности		■
		Умение: устанавливать элементы и комплектующие при восстановлении работоспособности отдельных устройств		■
		Практический опыт: демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования		■

		Практический опыт: подготовки и применения приспособлений и инструментов в работе		■
	ПК: Восстанавливать системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	Умение: определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения		■
		Умение: выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки		■
		Умение: выполнять восстановление данных с помощью специализированных программ		■
		Умение: выполнять сброс настроек и задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты устройств инфокоммуникационных систем		■
		Практический опыт: настройки и восстановления функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем		■
		Практический опыт: удаления вредоносного программного обеспечения		■
		ПК: Обновлять системное программное обеспечение и драйвера устройств инфокоммуникационных систем, в	Умение: определять версии установленного системного и прикладного программного обеспечения, выполнять поиск актуального системного и прикладного программного обеспечения с целью дальнейшей установки	

	том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	Практический опыт: установки и настройки функционирования прикладного и системного программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем		■
		Практический опыт: подключения к локальной и глобальной сети отдельных устройств инфокоммуникационных систем		■
Вариативная часть КОД				
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>				■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	12,00
		Выполнение контроля наличия запасов, выполнение своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	10,00
		Представление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	4,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
2	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих	Выявление и диагностика неисправности и повреждений устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	14,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ(инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	12,00
		Выполнение контроля наличия запасов, выполнение своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	10,00
		Представление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	4,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
2	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих	Выявление и диагностика неисправности и повреждений устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	14,00
		Устранение неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	12,00
		Восстановление системного программного обеспечения и драйверов устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	12,00
		Обновление системного программного обеспечения и драйверов устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	6,00

ИТОГО	80,00
--------------	--------------

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, профессиональной деятельности)	Критерий оценивания^б	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	12,00
		Выполнение контроля наличия запасов, выполнение своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	10,00
		Представление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	4,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
2	Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих	Выявление и диагностика неисправности и повреждений устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	14,00
		Устранение неисправности и повреждения устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	12,00
		Восстановление системного программного обеспечения и драйверов устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники	12,00
		Обновление системного программного обеспечения и драйверов устройств инфокоммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств	6,00

		и офисной техники	
		ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
		ВСЕГО (вариативная часть)⁷	20,00
		ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

7

Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 10							
Количество зон застройки площадки: 1							
Зоны площадки							
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки		Вид аттестации/уровень ДЭ (ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)			
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации		А		ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ			
Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих				ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ			
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны и площадк	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ: - минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц; - количество физических ядер не менее 2; - количество потоков не менее 6; ОЗУ:	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭПУ

		- объем не менее 8 Гб; ПЗУ: - SSD/SSHD/HDD объемом не менее 250 Гб; сетевой адаптер: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T.					
2	Системный блок для ремонта и модернизации	Корпус Материнская плата ЦПУ ОЗУ - 2 штуки Видеокарта ПЗУ - SSD/SSHD/HDD Блок питания Система охлаждения Кабель питания ПК, монитора Кабель VGA Кабель DP Кабель SATA 3.0 Монитор с выходами VGA, DP Клавиатура Компьютерная мышь	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ ПУ
3	Набор комплектующих для ремонта	Материнская плата ЦПУ ОЗУ - 2 штуки Видеокарта ПЗУ - SSD/SSHD/HDD Блок питания Система охлаждения Кабель питания ПК, монитора Кабель VGA Кабель DP Кабель SATA 3.0	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ ПУ
4	Веб-камера	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ ПУ
5	Компьютерный монитор	ЖКД с диагональю не менее 21”	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Клавиатура	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Компьютерная мышь	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Коврик для компьютерной мыши	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	A	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

9	Интерфейсный кабель для подключения монитора	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Кабель питания	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Сетевой фильтр	Не менее 5 розеток	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Офисный стол	Минимальные габариты (В x Ш x Г): 730 x 1400 x 600мм	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Стол монтажный для ремонта	Минимальные габариты (В x Ш x Г): 800 x 1600 x 600 мм	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
14	Компьютерный стул	Материал обивки: ткань Минимальные внутренние габариты сиденья (В x Ш x Г): 450 x 450 x 450 мм Максимальная статическая нагрузка: 100 кг	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	ПО операционная система	Программное обеспечение операционная система с графическим пользовательским интерфейсом	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16	ПО для просмотра документов в формате PDF	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	ПО для архивации	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	ПО для офисной работы	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	ПО веб-браузер	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	ПО для диагностики и тестирования устройств информационно-коммуникационных систем, в том числе	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

	персональных цифровых устройств и офисной техники						
21	ПО для инвентаризации и учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
22	ПО сетевой сканер	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
23	Сетевой принтер	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
1	Отвертка крестовая диэлектрическая	Тип наконечника НР	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Бокорезы	115-160 мм	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Цифровой мультиметр	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
1	Кабельные стяжки	Длина 100 – 370 мм	10	шт	100	А	ГИА/ДЭ ПУ
2	Термопаста	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
3	Картридж	Подходящий для сетевого принтера	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
4	Ручка шариковая	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Бумага	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	10	лист	100	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Ластик	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Карандаш	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1	Набор первой медицинской помощи	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2020 №1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭПУ
2	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24.08.2021 №794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие требования	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭПУ
3	Мусорная корзина	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.3. Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)	А
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)	А
Интернет:	Проводной доступ, не менее 20 Mbps	А
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	подвод электроэнергии должен быть обеспечен ко всем, необходимым, точкам электроподключения	А
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м²</u> на всю зону	А
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	Не требуется	А
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	Не требуется	А

3.3 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	4
7	7	4
8	8	4
9	9	4
10	10	4
11	11	5
12	12	5
13	13	5
14	14	5
15	15	5

3.4 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

В процессе выполнения заданий демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- особенности и требования по охране труда и технике безопасности;
- не покидать площадку проведения демонстрационного экзамена, не предупредив об этом эксперта;
- соблюдать личную гигиену;
- применять инструмент и оборудование, только разрешенные к выполнению задания демонстрационного экзамена.

1. К самостоятельному выполнению заданий экзамена допускаются участники, не имеющие противопоказаний к выполнению заданий постоянно здоровья.

2. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и напитки,

а также приходиться на площадку в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

3. Участник экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения.

4. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен известить ближайшего эксперта.

5. В случае болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт и члены экспертной группы.

6. При работе с ПК участники экзамена должны соблюдать правила личной гигиены. Работа на площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на площадке посторонних лиц. По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к техническому эксперту.

7. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

8. Во время выполнения работ участник экзамена обязан: содержать в порядке и чистоте рабочее место, следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты, выполнять требования по эксплуатации оборудования, соблюдать установленные перерывы в выполнении задания, выполнять рекомендованные физические упражнения. Ремонтные работы выполнять строго при отключенном от электрической сети устройстве.

9. При обнаружении неисправности в работе электронных устройств (повышенном их нагреве, появлении искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение задания возможно только после устранения возникшей неисправности. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы необходимо немедленно сообщить об этом Экспертам. При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить эксперту, при необходимости обратиться к врачу. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить Главного эксперта и Экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

3.5 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации /уровень ДЭ (ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	
<p>Задание модуля 1:</p> <p>1. Специализированное программное обеспечение для инвентаризации и учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем предназначен для автоматизированного сбора информации об аппаратном и программном обеспечении АРМ. При этом выполняются следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбор информации об аппаратных и программных средствах в составе АРМ; – сохранение полученной информации и возможность просмотра ее в будущем; – генерация отчетов на основе полученной информации; – взаимодействие с другими программами (за счет открытого и документированного формата входных и выходных данных). <p>Входные и выходные данные. Входными данными являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – указываемый пользователем требуемый состав получаемой информации; – указываемые пользователем параметры выполнения программы. <p>Выходными данными являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информация об аппаратном и программном обеспечении, полученная в ходе работы программы и сохраненная в файле; – отчеты на основе информации, полученной в ходе работы программы (в формате HTML). <p>2. Сетевой сканер предназначен для использования администраторами и службами информационной безопасности вычислительных сетей в целях обнаружения уязвимостей установленного сетевого программного и аппаратного обеспечения, использующего протоколы стека ТСР/ІР. Объектами исследования сетевого сканера являются ПЭВМ, сервера, коммутационное оборудование, межсетевые экраны и другие узлы сети, имеющие ІР-адреса.</p> <p>3. Подготовить следующие отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень оборудования рабочей станции, с указанием их характеристик; - реестр состава рабочих станции организации, с указанием их характеристик, инвентарных номеров и их месторасположения. <p>4. Осуществить ведение журнала инвентаризации.</p> <p>5. Подготовить реестры наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем.</p>	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>

<p>Модуль 2: Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих</p>	
<p>Задание модуля 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используя программное обеспечение для диагностики и тестирования устройств информационно-коммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники провести диагностику. 2. Провести измерения характеристик отдельных устройств персонального компьютера. 3. Выполнить тестирование устройств информационно-коммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники 4. Подготовить отчет с результатами измерения характеристик устройств и выполненных процедурах тестирования отдельных устройств информационно-коммуникационных систем 	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>
<p>Модуль 3: Ремонт и модернизация аппаратных средств инфокоммуникационных систем и их составляющих</p>	
<p>Задание модуля 3:</p> <p>В рамках данного модуля участнику необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить и устранить неисправности компонентов системного блока, базовой системы ввода-вывода, заменить неисправные компоненты на аналогичные или совместимые. <ul style="list-style-type: none"> - необходимо сбросить настройки базовой системы ввода-вывода используя один из вариантов; - настроить актуальную дату, время; - настроить приоритет загрузки. 2. Выполнить обслуживание периферийного оборудования (принтера) в следующей ситуации: <ul style="list-style-type: none"> - при черно-белой печати появляются белые полосы; - выполните замену картриджа; - распечатайте тестовую страницу. 3. Настроить создание точек восстановления операционной системы и выполнить восстановление из них. Проверить работу драйверов устройств информационно-коммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники. Выполнить установку и настройку драйверов устройств периферийного оборудования (подключить и настроить веб-камеру с последующей проверкой). 4. Выполнить проверку на наличие вредоносных программ. 5. Проверить наличие пакетов обновления операционной системы и драйверов устройств информационно-коммуникационных систем, в том числе персональных цифровых устройств и офисной техники. При необходимости скачать пакет обновления и выполнить обновление программного обеспечения. 6. Выполнить настройку сетевого оборудования в соответствии с заданными параметрами для подключения к локальной и глобальной сети 	<p>ГИА/ДЭ ПУ</p>

Приложение № 1 к оценочным материалам (Том 1)

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<i>продолжительность не более 4,5 астрономических часов</i>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблицы № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы №

11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <i><Название модуля></i>	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

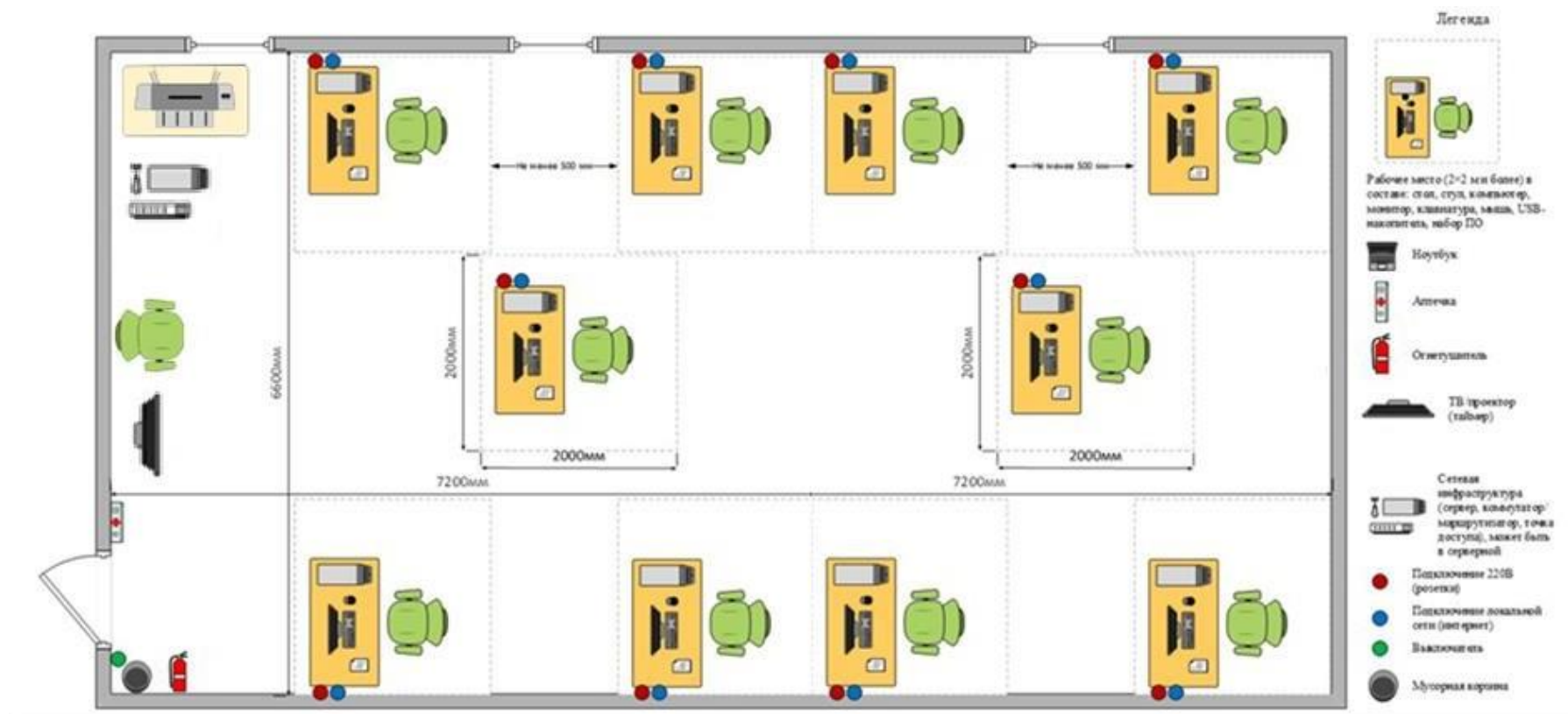
Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Приложение № 2 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА

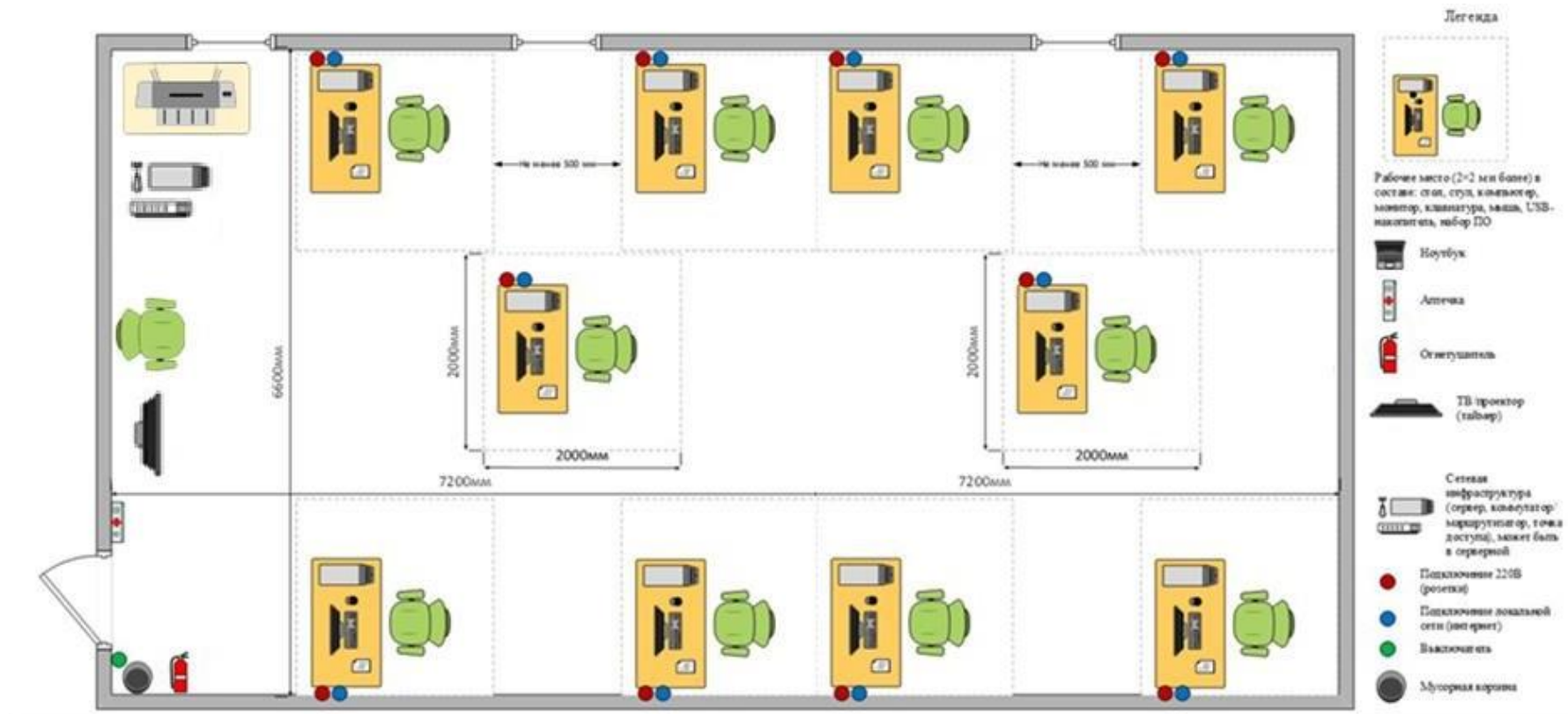
Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А



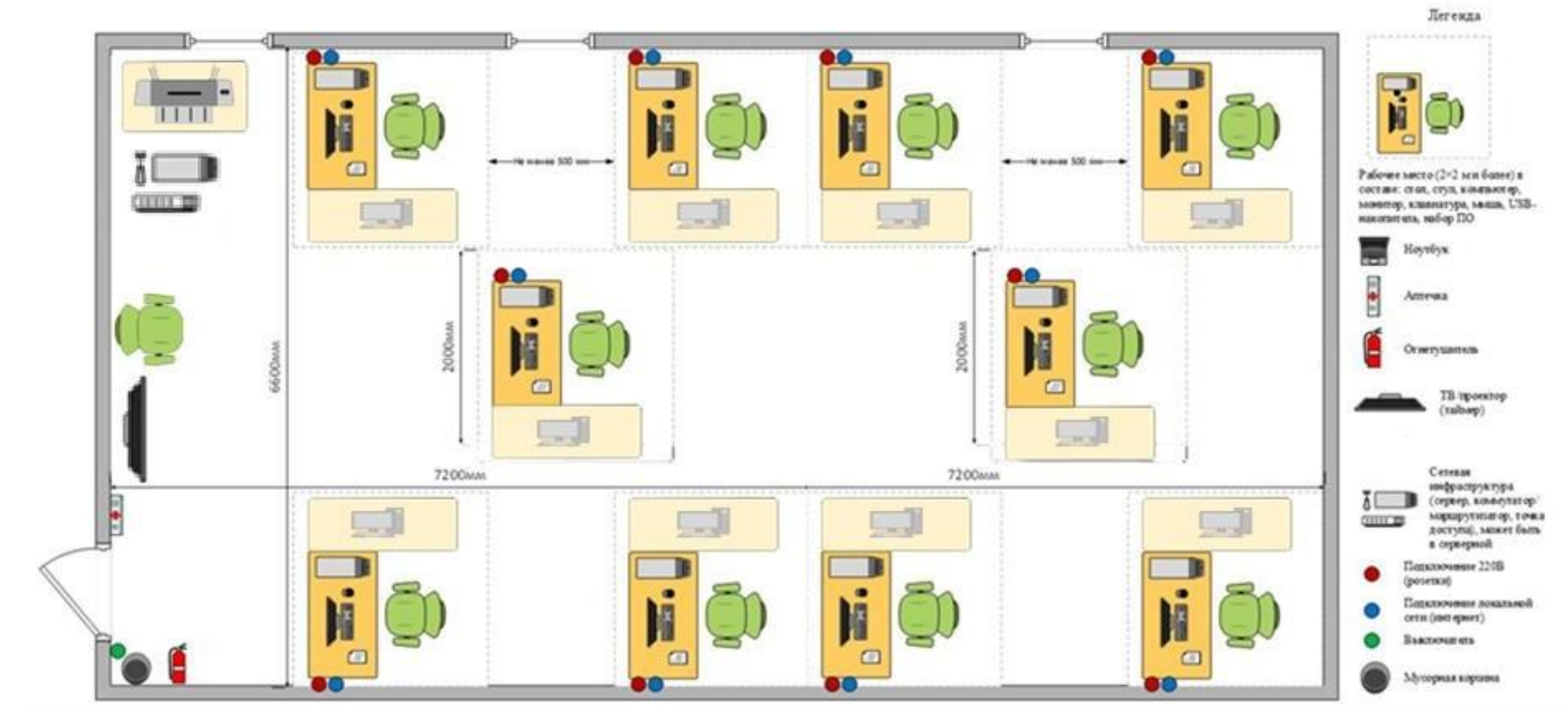
Приложение № 3 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА
Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А





УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Педагогического совета
ФГБОУ ДПО ИРПО от «24»
августа 2023 г. № 9

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Наладчик компьютерных сетей (Наладчик аппаратных и программных средств)
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 11 ноября 2022 № 965
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.01.04-2-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ОМ	-	оценочный материал
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и Практический опыт путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ

обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)
Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 15 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД¹		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, Практический опыт (практического опыта)
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК: Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ.	Практический опыт: фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем
	ПК: Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	Практический опыт: инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
		Умение: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем
	ПК: Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за	Практический опыт: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем
	производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	Умение: оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения
		Практический опыт: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, опытов (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Инвариантная часть КОД					
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	ПК: Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	Практический опыт: фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем	■	■	
		Практический опыт: инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	■	■	
	ПК: Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	Умение: оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем	■	■	
		Практический опыт: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем	■	■	
	ПК: Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для	Умение: оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения	■	■	
	контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	Практический опыт: документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств	■	■	

		инфокоммуникационных систем			
Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	ПК: Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	Умение: задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам	■	■	
		Умение: применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем	■	■	
	ПК: Устанавливать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования	Практический опыт: обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем	■	■	
	информационных систем, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа	Практический опыт: фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием	■	■	
	ПК: Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем	Умение: применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем	■	■	
		Умение: проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем	■	■	
	ПК: Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	Умение: задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам	■	■	
	ПК: Настраивать базовые параметры	Практический опыт: настройки			

Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	■	■	
	ПК: Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств	Умение: пользоваться нормативно-технической документацией в области		■	
	инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	инфокоммуникационных технологий			
	ПК: Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	Умение: оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем		■	
Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	ПК: Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	Умение: конфигурировать периферийные устройства		■	
	ПК: Устанавливать и настраивать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования информационных систем, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа	Практический опыт: установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции		■	
	ПК: Настраивать базовые параметры программного	Практический опыт: установки СУБД в соответствии с трудовым		■	

	обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	заданием			
		Практический опыт: настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием		■	
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. ■</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	6,00
		Представление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	10,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
ИТОГО			26,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	6,00

	наладки эксплуатации	Представление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	10,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
2	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	Осуществление приемки и монтажа аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	4,00
		Установка и настройка системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем, в том числе сетевого программного обеспечения и программного обеспечения для защиты от несанкционированного доступа.	6,00
		Выполнение конфигурирования аппаратных средств инфокоммуникационных систем	8,00
		Проверка правильности установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения.	3,00
		Настройка базовых параметров программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	3,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ(инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных системы их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	8,00
		Предоставление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	10,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
		Выполнение контроля наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	3,00
2	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	Осуществление приемки и монтажа аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	8,00
		Установка и настройка системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем, в том числе сетевого программного обеспечения и программного обеспечения для защиты от несанкционированного доступа	17,00
		Выполнение конфигурирования аппаратных средств инфокоммуникационных систем	8,00

	Проверка правильности установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	3,00
	Настройка базовых параметров программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	13,00
ИТОГО		80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.
Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания^б	Баллы
1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ	8,00
		Предоставление отчетности по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих	10,00
		Документирование базовой конфигурации устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа	10,00
		Выполнение контроля наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем	3,00

2	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	Осуществление приемки и монтажа аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации	8,00
		Установка и настройка системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационных систем, в том числе сетевого программного обеспечения и программного обеспечения для защиты от несанкционированного доступа	17,00
		Выполнение конфигурирования аппаратных средств инфокоммуникационных систем	8,00
		Проверка правильности установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения	3,00
		Настройка базовых параметров программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа	13,00
		ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
		ВСЕГО (вариативная часть)⁷	20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 10		
Количество зон застройки площадки: 1		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки(наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем		

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1.	Персональный компьютер в сборе	ЦПУ Тактовая частота: не менее 2.5 ГГц Количество физических ядер: не менее 4 ОЗУ: не менее 8ГбПЗУ: SSD не менее 256 Гб / HDD не менее 500 Гб Ethernet: 100BASE-T/1000BASE-T	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Компьютерный монитор	Диагональ: не менее 21"Разрешение: 1920x1080 Тип подключения: DisplayPort, HDMI, DVI, VGA	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3.	Клавиатура	Соединение: проводное Количество клавиш: не менее 104Интерфейс подключения: USB	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Компьютерная мышь	Соединение: проводное/беспроводное Разрешение сенсора: не менее 1000 dpiИнтерфейс подключения: USB	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Интерфейсный кабель для подключения монитора	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ПА, ГИА/ДЭ
							БУ, ГИА/ДЭ ПУ

12.	ПО для архивации	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13.	ПО для офисной работы	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
14.	ПО веб-браузер	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15.	ПО для диагностики процессов и ресурсов ПК	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
16.	ПО для проверки совместимости ПО	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17.	ПО для проверки ПК на вредоносное ПО	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18.	ПО для инвентаризации компонентов ИТ-инфраструктуры	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

19.	ПО для развертывания виртуальной машины	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
20.	ПО - операционная система для установки на виртуальную машину	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
17.	ПО - Серверная платформа для развертывания сервера баз данных	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
18.	ПО - СУБД	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
19.	ПО текстовый редактор	Программное обеспечение для работы с текстом	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20.	МФУ	Характеристики позиции – на усмотрение образовательной организации	1	шт.	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Перечень инструментов

1.	нет	нет	-	-	-	-	-
----	-----	-----	---	---	---	---	---

Перечень расходных материалов

1.	Ручка шариковая	Ручка шариковая, синяя	1	шт.	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Бумага	Формат А4, белая	1	пачка	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Стационарный	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Аптечка	Оснащение по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. №1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями	1	шт.	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	Не менее 1 кв. м. на 1 (одного) участника	А
Освещение:	Не менее 300 люкс	А
Интернет:	Возможность подключения к проводному интернету всех ПК	А
Электричество:	Подключение к сети 220 Вольт - не менее одного на рабочее место	А
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом	А
Покрытие пола:	Должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию Не менее 20 м ² на всю зону	А

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3

6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

В процессе выполнения экзаменационных заданий и нахождения на площадке проведения экзамена участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания.

Участникам при работе с ПК должны быть организованы технологические перерывы на 15 минут через каждые 1 час 30 минут работы. Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу, употреблять во время работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

Работа на площадке проведения экзамена разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на площадке проведения экзамена посторонних лиц.

По всем вопросам, связанным с работой компьютера, следует обращаться к техническому эксперту.

Участник экзамена должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

На площадке проведения экзамена находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации.

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	
<p>Задание модуля 1:</p> <p>1. Инвентаризация</p> <p>Заполните журнал инвентаризации ИТ -оборудования с помощью предоставленного вам программного обеспечения для инвентаризации на основании предоставленного акта о приеме (поступлении) оборудования, указав следующие данные: наименование оборудования, количество единиц оборудования, серийный номер оборудования, дата приобретения оборудования, стоимость единицы оборудования, общая стоимость приобретенного оборудования (источник: Акт приемки (поступления) оборудования.pdf)</p> <p>Проверьте правильность заполнения журнала инвентаризации и передайте на проверку.</p> <p>2. Диагностика процессов и ресурсов ПК</p> <p>Проведите диагностику процессов и ресурсов ПК с целью выявления возможных проблем и улучшения производительности. В ходе диагностики необходимо проверить следующие процессы и ресурсы:</p> <p>1. Процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Загрузка операционной системы; - Загрузка приложений; - Работа с периферийными устройствами. <p>2. Ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Центральный процессор (CPU); - Оперативная память (RAM); - Жесткий диск (HDD/SSD); - Видеокарта (GPU); - Сетевые адаптеры. <p>По результатам диагностики необходимо составить отчеты, в которых указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявленные проблемы и их причины; - Рекомендации по улучшению производительности; - Информацию о текущих параметрах процессов и ресурсов; - Информацию о необходимых изменениях в настройках ПК. 	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
<p>Задание модуля 1:</p> <p>Составление заявки на ремонт оборудования</p> <p>1. Изучите заявку от пользователя на неисправность оборудования. Исходя из описания определите тип неисправного оборудования, возможную неисправность</p> <p>2. Составьте заявку на ремонт оборудования для выездного инженера, содержащую следующие сведения: тип неисправного оборудования, возможная неисправность, список</p>	ГИА/ДЭ ПУ
инструментов, необходимых для устранения неисправности, перечень запасных частей для возможной продажи клиенту на основании модели оборудования, данные клиента	

Сохраните заявку и передайте экспертам на проверку											
Модуль 2: Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем											
<p>Задание модуля 2:</p> <p>1. Настройка операционной системы</p> <p>Создайте в системе нового пользователя с именем «user_XX», где XX - номер рабочего места, например «user_05» и паролем paS\$w0rd. Отнесите пользователя «user_XX» к группе «пользователи». Настройте общую политику аудита следующим образом:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Действие</th> <th>Успех</th> <th>Отказ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Аудит входа в систему</td> <td>Да</td> <td>Да</td> </tr> <tr> <td>Аудит доступа к объектам</td> <td>Нет</td> <td>Да</td> </tr> </tbody> </table>		Действие	Успех	Отказ	Аудит входа в систему	Да	Да	Аудит доступа к объектам	Нет	Да	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Действие	Успех	Отказ									
Аудит входа в систему	Да	Да									
Аудит доступа к объектам	Нет	Да									
<p>На рабочем столе создайте каталог с названием «folder_XX», где XX номер рабочего места, например «folder_05». Установите права доступа к файлу:</p> <p>для администраторов (всех) - полные права;</p> <p>для пользователей «user_XX» - вывод списка содержимого папки, чтение.</p> <p>Необходимо настроить аудит доступа к каталогу «folder_XX»:</p> <p>фиксировать успех выполнения операции «Содержание папки/Чтение данных» для пользователя «user_XX»;</p> <p>отказ в записи любых данных и удалении любых данных для «user_XX».</p> <p>Создайте точку восстановления системы.</p> <p>Просканируйте систему штатными средствами на наличие угроз, результат сканирования сохраните в виде скриншотов в папке «Аудит безопасности_XX», где XX – номер вашего рабочего места</p>											
<p>Задание модуля 2:</p> <p>1. Установка и настройка сервера баз данных и СУБД Выберите СУБД и среду для управления инфраструктурой. Установите ядро выбранной СУБД и среду для управления инфраструктурой SQL (на виртуальную машину или представленный компьютер). При установке задайте имя сервера – «server_XX», где XX - номер рабочего места, например «server_05».</p> <p>По умолчанию, сервер баз данных должен разрешать подключение с удаленных систем.</p> <p>Для обеспечения безопасности необходимо отключить стандартную учетную запись суперпользователя и создать нового суперпользователя с именем «super_XX», где XX - номер рабочего места, например «super_05» и паролем paS\$w0rd.</p>		ГИА/ДЭ ПУ									

Необходимо создать еще 5 пользователей user01, user02, user03, ..., user05, у которых пароль формируется случайным образом и содержит 5 символов (буквы, цифры). Необходимо создать базу данных с именем de_db_XX, где XX - номер рабочего места, например «de_dd_05». В созданной базе данных необходимо создать таблицу «users». Установить права пользователям на таблицу «users» согласно таблице:

	user01	user02	user03	user04	user05
Select	+	-	-	-	+
Insert	-	+	-	-	+
Update	-	-	+	-	+
Delete	-	-	-	+	+

Приложение № 1 к оценочным материалам (Том 1)

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблицы № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы

№ 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

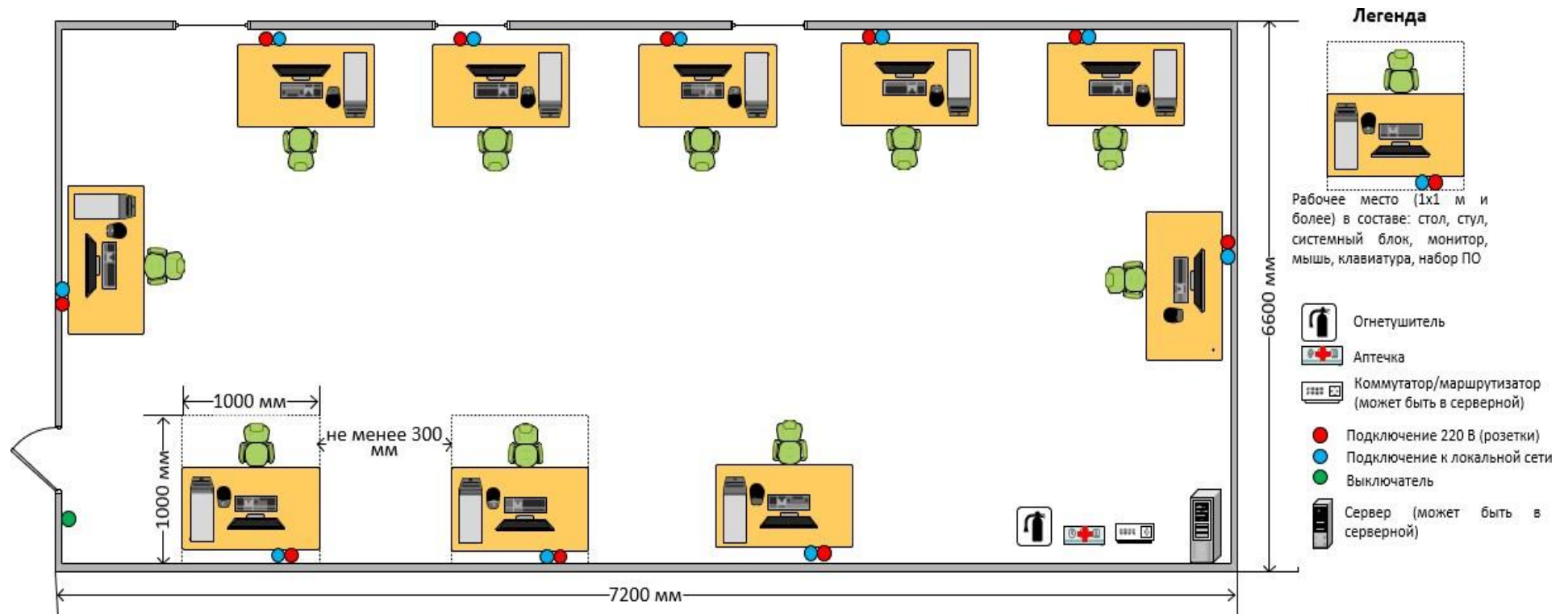
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

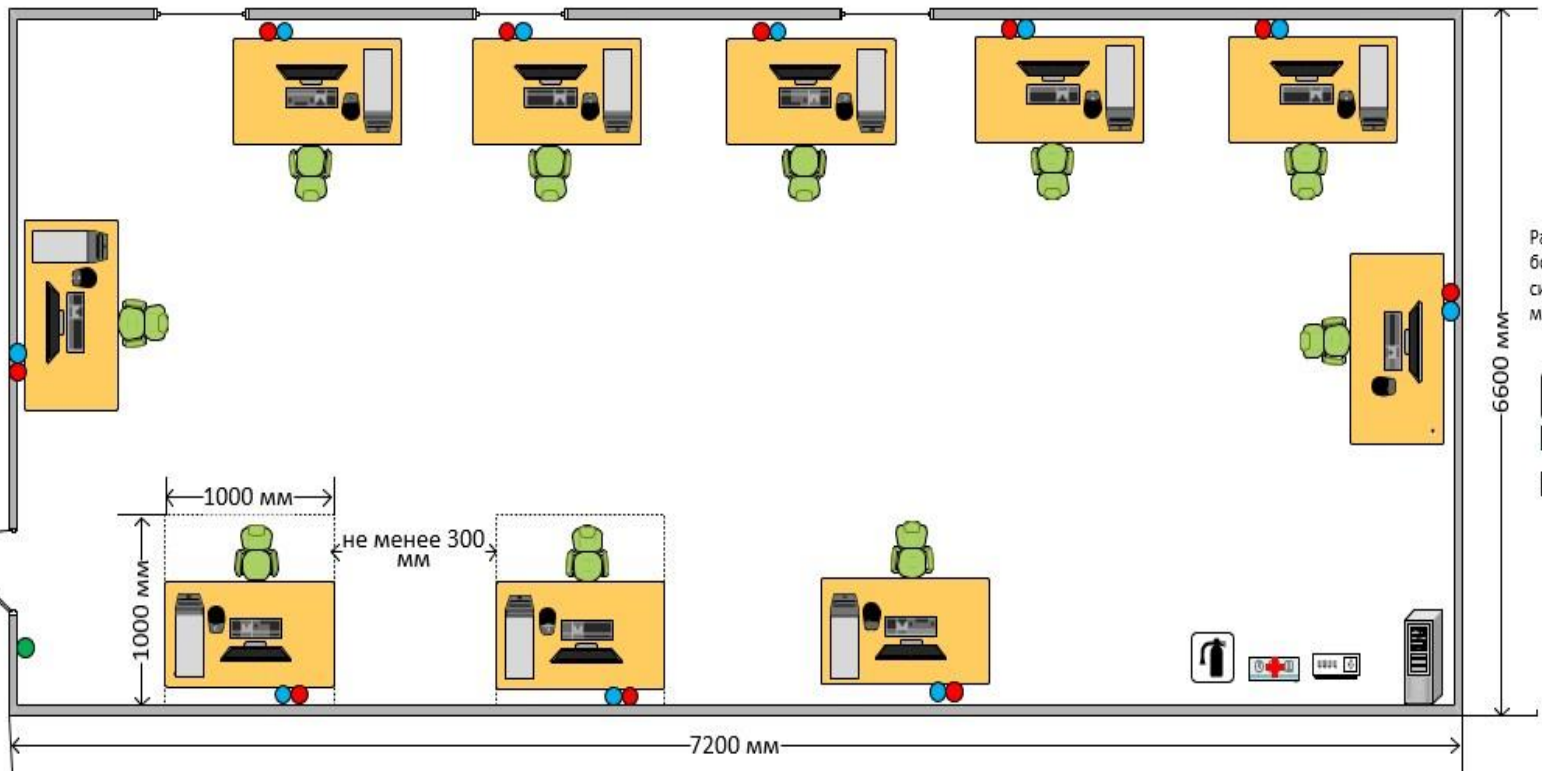
Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Приложение № 2 к оценочным материалам
(Том 1)

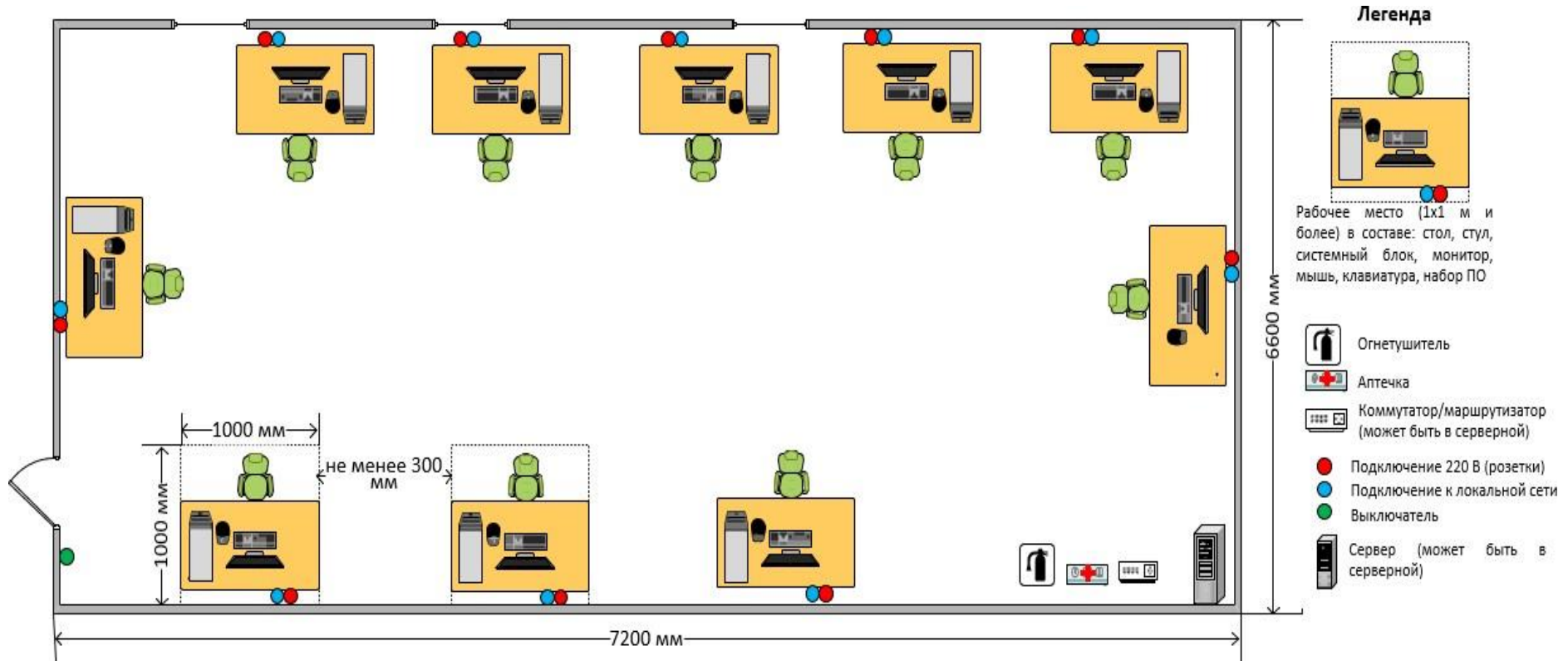
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПАКод зоны площадки: А



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИАКод зоны площадки: А



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА Код зоны площадки: А



ложение № 4 к оценочным материалам (Том 1

Кабардино-Балкарская Республика
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»
Терский филиал

Ведомость результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих,
служащих
по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств
инфокоммуникационных систем»
студентами учебной группы _____

№п.п	ФИО студента	Оценка уровня сформированности компетенций по результатам освоения профессиональных модулей		
		ПМ.01	ПМ.02	ПМ.03
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Председатель Хостов Роман Мухамедович			
Тарчокова М.Х.			
Дарахов А.Х.			
Секретарь Ходова З.С.			

**Кабардино-Балкарская Республика
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский автомобильно-дорожный колледж»
Терский филиал**

Ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем» студентами учебной группы _____

№п/п	ФИО студента	Оценка уровня сформированности компетенций по результатам освоения профессиональных модулей			Оценка уровня сформированности компетенций по результатам выполнения ДЭ	Итоговая оценка освоения ОПОП (отметка, расшифровка прописью)
		ПМ.01	ПМ.02	ПМ.03		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						

Дата заседания ГЭК

« _____ » _____ 2024г.

Председатель Хостов Роман Мухамедович			
Тарчокова М.Х.			
Дарахов А.Х.			
Секретарь Ходова З.С.			