

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рубиченко Сергей Николаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 16.09.2023 13:04:30

Уникальный программный ключ:

3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670c0c4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств
инфокоммуникационных систем

Рассмотрена
на заседании ЦМК ИТ
протокол от 05 июня.2023 №10
Председатель Чаплыгина И.В..

Утверждена
Приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»
от 30 июня 2023 г. № 663

Одобрена
на заседании педагогического совета
протокол 30 июня 2023 г. №8

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств, инфокоммуникационных систем утвержденного приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 965, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.12.2022. рег. № 71634), УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «КМТ»

Разработчики: Чаплыгина И.В., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств, инфокоммуникационных систем в части освоения основных видов деятельности (ВД):

ВД 1 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации

ВД 2 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

1.2 Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

1.2.1 Общие компетенции

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	Код личностных результатов реализации программы воспитания

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

1.2.2 Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.1	Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
ПК 1.2	Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
ПК 1.3	Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения ИС и ее составляющих
ПК 1.4	Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля в ходе эксплуатации, слежения за производительностью, а также защиты от несанкционированного доступа.
<p>С целью овладения указанным видом деятельности, обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен иметь практический опыт:</p> <p>чтения технической документации;</p> <p>инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p> <p>фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем;</p> <p>маркировки технических средств инфокоммуникационных систем</p> <p>контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;</p> <p>контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;</p> <p>внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах;</p> <p>внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях;</p> <p>отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом;</p> <p>контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием</p>	

	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.
ВД 2	Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 2.1	Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации
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.
ПК 2.3	Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем
ПК 2.4	Проверять правильность установки и функционирования устройств после настройки программного обеспечения и базовой конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения
ПК 2.5	Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью устройств и защиты от несанкционированного доступа
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
	<p>С целью овладения указанным видом й деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен иметь практический опыт:</p> <p>проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;</p> <p>установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;</p> <p>присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием.</p> <p>инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов и операционных систем;</p> <p>фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;</p> <p>установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции;</p> <p>установки и подключения сетевых устройств согласно инструкции</p> <p>проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения в соответствии с руководствами;</p> <p>проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения;</p> <p>запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием</p>

запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
 регистрации типовых инцидентов;
 классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции
 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

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме **756** часов в форме практической подготовки, в том числе:

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
2 курс		
ПК 1.1–1.4, ОК 01–07, 09 ЛР1-ЛР12 ЛР13-ЛР15	ПМ.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	3 нед 108 ч
2 курс		
ПК 2.1 – ПК 2.4, ОК 01–07, ОК 09 ЛР1-ЛР12 ЛР13-ЛР15	ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем	6 нед 216
	Итого	9 нед 324 час

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их		108

составляющих в процессе наладки и эксплуатации» 2 курс, 108 час		
	сопровождение технической документации по объектам инфокоммуникационных систем	6
	контроль наличия аппаратных средств	6
	контроль движения аппаратных средств	6
	контроль наличия программно-аппаратных средств	6
	контроль движения программно-аппаратных средств	6
	контроль наличия программных средств	6
	контроль движения программных средств	6
	Оформление новых технических средств	6
	Регистрация нового программного обеспечения	6
	проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами	6
	применение нормативно-технической документации в области инфокоммуникационных технологий	6
	работа с информационной системой по управлению запасами	6
	работа с информационной системой по управлению ремонтом	6
	оформление заявок на материалы инфокоммуникационных систем	6
	оформление заявок на комплектующие инфокоммуникационных систем	6
	оформление отчетов об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем	6
	оформление отчетов по базовой конфигурации устройств.	6
оформление отчетов по базовой конфигурации программного обеспечения.	6	
Всего часов		108
ПМ.02 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем (2 курс, 216 часов)	применение инструкций по установке периферийного оборудования	6
	применение инструкций по эксплуатации периферийного оборудования	6
	конфигурирование периферийных устройств	6
	применение инструкций по установке сетевого оборудования	6
	применение инструкций по эксплуатации сетевого оборудования	6
	конфигурирование сетевого оборудования	6
	Мониторинг сети с целью выявления типовых угроз безопасности	6
	Установка операционных систем	6

применение методов статической конфигурации параметров операционных систем	6
применение методов динамической конфигурации параметров операционных систем	6
Установление паролей на различные режимы доступа	6
Контроль и оценки конфигураций операционных систем	6
Настройка и проверка сквозного подключения	6
Настройка проводного подключения	6
Настройка беспроводного подключения	6
Настройка портов коммутатора	6
Анализ работы сетевых протоколов и коммуникаций. Протоколы: IPv4, IPv6	6
Базовая настройка коммутации и маршрутизации.	6
Устранение типовых неполадок маршрутизации	6
Настройка коммутатора и маршрутизатора	6
Анализ Сообщений об ошибках (ICMP-сервисы). Протокол разрешения адресов. Обнаружение дублирующихся адресов.	6
Тестирование подключения, трассировка маршрута	6
Мониторинг управления сетевым трафиком.	6
Установка СУБД	6
Установка прикладного ПО	6
применение средств контроля конфигураций операционных систем	6
применение средств оценки конфигураций операционных систем	6
проверка правильности настройки устройств инфокоммуникационных систем	6
применение контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	6
идентификация типовых инцидентов функционирования устройств инфокоммуникационных систем	6
устранение возникающих типовых инцидентов	6
диагностика инцидента согласно инструкции	6
оценка степени критичности инцидентов при работе согласно инструкции	6
задание базовых параметров защиты операционным системам	6
задание параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам	
применение метода статической конфигурации параметров операционных систем.	6
применение метода динамической конфигурации параметров операционных систем.	6
Всего	216
ИТОГО	324

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной практики необходимо наличие лаборатории с необходимыми учебными, тренировочными стендами, приближенными к практическим условиям, наглядными пособиями в виде стендов, макетов, плакатов; полигона со складским помещением для правильного хранения материалов по выполнению практических занятий.

Оснащение учебно-производственных мастерских:

3.1.1. Технические средства обучения:

- места по количеству обучающихся;
- комбинированные электроизмерительные приборы;
- амперметры;
- вольтметры;
- ваттметр;
- мультиметры;
- осциллограф;
- источники питания, регулирующая аппаратура;
- стабилизатор напряжения;
- регулятор напряжения ЛАТР;
- выпрямитель;
- генератор учебный;
- реостаты;
- демонстрационные стенды;
- комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники
- принтеры;
- МФУ;
- комбинированные электроизмерительные приборы;
- системные блоки;
- мониторы;
- нетбук;
- ноутбук;
- смартфоны;
- коммутатор;
- маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- веб-камера;
- комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ;

3.1.2 Средства обучения:

- обучающие плакаты;
- плакаты по технике безопасности и охране труда;

- методические пособия;
- наглядные пособия;
- оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 333 с.
2. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 03.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 03.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Новиков Ю.В. Курс лекций. Основы локальных сетей [Электронный ресурс]. URL: https://www.studmed.ru/novikov-yuv-kurs-lekciy-osnovy-lokalnyh-setey_d703e728677.html

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Для проведения учебной практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практической подготовки;
- рабочая программа учебной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики;
- аттестационный лист;

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

В основные обязанности руководителя учебной практики техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана, составленного на основе рабочей программы учебной практики;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- осуществлять организацию процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- вести дневник практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики (мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла) в процессе проведения занятий. Практический опыт является результатом прохождения учебной практики

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ВД 1 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</p> <p>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 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 составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита лабораторных и практических работ; - экспертная оценка выполнения контрольных практических заданий по темам МДК; - зачет по каждому из разделов профессионального модуля; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю

ВД 2 Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем

проверки соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению;
установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
присвоения версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
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;
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
запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием;
регистрации типовых инцидентов;
классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции
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

- защита лабораторных и практических работ;
- экспертная оценка выполнения контрольных практических заданий по темам МДК;
- зачет по каждому из разделов профессионального модуля;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю

<p>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</p>	
--	--