

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
профессионального модуля 04**

**ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

Нижний Тагил,  
2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25.05.2022 №362, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический и институт  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик:

А.А. Концевая, преподаватель НТМТ

Е.П. Федотова, преподаватель НТМТ

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии  
Техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и  
управления

Протокол № 3      Председатель ЦК  
«12» 03 2024 г.

  
А.В. Елисеев

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 5  
«29» 05 2024 г.

Председатель УМС

 М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО

Методист

 О.Н. Дейнес

Е.Ю. Зарубина

## Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего: наладчик технологического оборудования и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ 04 **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

### Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01	Зачет
ПМ 04	Экзамен (квалификационный)



В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 2

Объекты оценивания	Показатели		Критерии	Тип задания; № задания	Форма ат-тестации (в соответствии с учебным планом)
	Умения	Знания			
ПО 1. Оценка качества и надежности цифровых устройств; ПО 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; ПО 3. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; ПО 4. Установка, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ. ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию; ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники; ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования; ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;	- использование средств операционных систем и сред для решения практических задач; - установка различных операционных систем - составление измерительных схем; - измерение с заданной точностью различных электротехнических и радиотехнических величин - составление и оформление программ на языках программирования - проведение исследований работ цифровых устройств - осуществление установки и конфигурирования персональных компьютеров	- использует сервисные средства, поставляемые с операционными системами; - подключает к операционным системам новые сервисные средства; - решает задачи обеспечения защиты операционных систем - подбирает по справочным материалам измерительные средства; - использует средства вычислительной техники для обработки результатов измерений - составляет программу; - описывает программный код на языке программирования; - проводит тестирование и отладку программы - выполняет анализ и синтез комбинационных схем; - проводит проверку их на работоспособность - выполняет подключение периферийных устройств; - подготавливает компьютерную систему к работе; - проводит установку и настройку компьютерных систем; - выявляет причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;	Защита практических работ	Зачет по МДК 04.01	



<p>ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов;</p> <p>ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладные программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</p> <p>ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.</p>	<p>- проведение обслуживания аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники</p>	<p>- проводить контроль, диагностику работоспособности компьютерных систем и комплексов</p> <p>- знает виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</p> <p>- определяет классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- знает устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;</p> <p>- диагностирует работоспособность, устраняет неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Выполнение установки и обслуживания программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оргтехники</p>	<p>- определяет виды и характеристики носителей информации, файловых систем, форматы представления данных;</p> <p>- подключает кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>- обеспечивает совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования;</p> <p>- использует нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию</p>	<p>Выполнение установки и обслуживания программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оргтехники</p>	<p>- знает архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов;</p> <p>- осуществляет установку и администрирует операционные системы на персональных компьютерах и серверах</p>	



<p>цию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>фериальных устройств и оборудования</p>	<p>компьютерах и серверах, а также производит настройку интерфейса пользователя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов;</li> <li>- управляет файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>- знает структуру, виды информационных ресурсов и использует основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>- осуществляет меры по обеспечению информационной безопасности; - осуществляет классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;</li> <li>- выполняет порядок установки и настройки программного обеспечения;</li> <li>- выполняет порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;</li> <li>- устанавливает и настраивает прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</li> <li>- оценивает производительность вычислительной системы;</li> <li>- диагностирует работоспособность, устраняет неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- знает принципы установки и настройки новых компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования</li> </ul>		
<p>ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию</p>	<p>Проведение контроля, диагностики и устране-</p>	<p>- знает правила и нормы охраны труда, техники безопасности;</p>	<p>Защита отчета по производ-</p>	<p>Экзамен (квалифика-</p>



<p>цию;</p> <p>ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;</p> <p>ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования;</p> <p>ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;</p> <p>ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов;</p> <p>ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</p> <p>ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ние неисправностей в работе компьютерных систем и комплексах</p> <p>Выполнение установки и обслуживания программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p>	<p>- определяет неисправности СBT;</p> <p>- осуществляет выбор основных методов диагностики;</p> <p>- использует аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;</p> <p>- применяет стандартные и специальные контрольно-измерительные аппаратуры для локализации мест неисправностей СBT</p> <p>- управляет файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</p> <p>- знает структуру, виды информационных ресурсов и использует основные виды услуг в сети Интернет;</p> <p>- осуществляет классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов;</p> <p>- выполняет порядок установки и настройки программного обеспечения;</p> <p>- выполняет порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы;</p> <p>- создает, устанавливает и настраивает прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- знает принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- оценивает производительность вычислительной системы;</p> <p>- диагностирует работоспособность, устраняет неполадки и сбои операционной системы и</p>	<p>ственной практике</p>	<p>ционный)</p>
---	---	---	--------------------------	-----------------



<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>прикладного программного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</li> <li>- организует работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> </ul>	
--	--	--

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>дарственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- соблюдает нормы экологической безопасности; определять направления ресурсобережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- использует 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 специальности;</li> <li>- понимает 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 связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	
---	--	--



## **2. Комплект контрольно-оценочных средств**

### **2.1 Задания для проведения зачета для оценки освоения МДК 04.01 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования**

По результатам освоения МДК 04.01 проводится зачет в форме защиты практических работ.

Темы практических работ

Практические занятия

1. Интерфейсы ввода-вывода
2. Блоки питания и корпуса
3. Накопители со сменными носителями
4. Накопители на жестких дисках
5. Установка и конфигурирование накопителей
6. Сборка и модернизация компьютера
7. Средства диагностики и техническое обслуживание периферийного оборудования
8. Файловые системы и восстановление данных
9. Операционные системы, установка, настройка интерфейса пользователя, администрирование
10. Совместимость компонентов персональных компьютеров, серверов, периферийного оборудования
11. Одноранговые сети, сети на основе сервера
12. Проектирование систем

Зачет выставляется при условии успешного выполнения более 65% работ (8 работ).

### **2.2 Контроль приобретения практического опыта производится на экзамене (квалификационном)**

#### **Общие положения**

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций;

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;

ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования;

ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя;

ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов;

ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;



ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2) практического опыта и умений

ПО 1. Оценка качества и надежности цифровых устройств;

ПО 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

ПО 3. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

ПО 4. Установка, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ.

Оценка по учебной (*производственной*) практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Зачет по производственной практике выставляется на основании критерий оценивания:

**зачтено:**

- Все материалы по практике предоставлены в срок, имеют роспись руководителя практики от предприятия и печать
- Руководитель практики от предприятия в отзыве положительно оценил работу студента
- Каждый из перечисленных практического опыта освоен с пометкой «да»
- Студент проявляет сформированность каждой профессиональной компетенции на уровень не ниже 4
- За время практики студент проявил сформированность по всем общим компетенциям, что отражается в его характеристике
- Отчет содержит все разделы, указанные в задании на производственную практику
- Материал в отчете представлен полно, правильно и логично.
- На защите отчета студент четко, логично, последовательно раскрывает содержание разделов отчета, обнаруживая его понимание
- Разделы отчета подкрепляются примером из личного опыта при прохождении практики
- Демонстрирует культуру речи, готов к диалогу с преподавателем
- Отвечает на уточняющие вопросы преподавателя
- Способен к самоанализу и самооценке

**не зачтено:**

- Материалы по практике не предоставлены
- Руководитель практики от предприятия в отзыве оценил работу студента на «не удовлетворительно»
- Практический опыт не освоен с пометкой «нет»
- Студент проявляет сформированность каждой профессиональной компетенции на уровень ниже 4
- У студента отсутствуют сформированные общие компетенции
- Отчет по практике не предоставлен
- На защите излагает материал беспорядочно
- При ответе на вопросы обнаруживает незнание большей части соответствующего материала

**Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю**

Таблица 3

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<p>ПО 1. Оценка качества и надежности цифровых устройств;</p> <p>ПО 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</p> <p>ПО 3. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;</p> <p>ПО 4. Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) использование средств операционных систем и сред для решения практических задач;</li> <li>2) использование сервисных средств, поставляемых с операционными системами;</li> <li>3) установка различных операционных систем;</li> <li>4) подключение к операционным системам новых сервисных средств;</li> <li>5) решение задач обеспечения защиты операционных систем.</li> <li>6) составление измерительных схем;</li> <li>7) подбор по справочным материалам измерительных средств;</li> <li>8) измерение с заданной точностью различных электротехнических и радиотехнических величин;</li> <li>9) использование средств вычислительной техники для обработки результатов измерений;</li> <li>10) составление и оформление программ на языках программирования;</li> <li>11) тестирование и отлаживание программ;</li> <li>12) анализ и синтез комбинационных схем;</li> <li>13) проведение исследований работы цифровых устройств и проверки их на работоспособность;</li> <li>14) разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;</li> <li>15) выполнение требований технического задания при проектировании цифровых устройств;</li> <li>16) выполнение обжима кабеля;</li> <li>17) выполнение монтажа сети;</li> <li>18) выполнение настройки сети.</li> </ol>	<p>Оценочная ведомость</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Аттестационный лист о прохождении практики</p> <p>Отзыв руководителя практики от предприятия</p> <p>Дневник практики</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
**Нижнетагильский машиностроительный техникум**

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_  
(должность руководителя практики от предприятия)

\_\_\_\_\_  
(подпись/расшифровка)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

\_\_\_\_\_  
В.В. Потанин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### З А Д А Н И Е

на производственную практику

**ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

студента группы ТО-\_\_\_\_\_ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Задание на практику, содержание отчета:

**Виды работ:**

- обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники;
- установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

**изучить:**

- устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой

**Отчет должен содержать следующие разделы:**

1. Краткая характеристика производственного участка
2. Организация рабочего места
3. Описание вида работ (выбор технологий, снабжение, хранение материалов)
4. Охрана и безопасность труда
5. модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования



6. виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации
7. нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
8. Заключение
9. Приложение: графические, аудио-, фото, видео-, материалы.

#### Календарный план

№ п.п.	Содержание работы (раздела)	Срок выполнения
1	обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники	
2	установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	
3	модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	
4	модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования	
6	Оформление отчета	
7	Зачет по практике	

Отчет в объеме 10-12 листов

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_

Подпись зав. производственной практикой \_\_\_\_\_

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

## ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

**ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

1. студента: \_\_\_\_\_  
группы ТО-\_\_\_\_\_ специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.Время проведения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

Код формируемых компетенций	Виды работ на производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Объем работ, час	Оценка зачтено/ не зачтено
производственная практика ПП 04 (1нед)			
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники		
ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 4.7	установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		
ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 4.7	модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования		
	Итого		

5. Оценка уровня освоения профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от НТМТ \_\_\_\_\_



## ОТЗЫВ

о работе студента НТМТ НТИ (филиала) УрФУ

### Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

руководителя производственной практики от предприятия (организации)

Наименование предприятия \_\_\_\_\_

ФИО и должность составителя отзыва \_\_\_\_\_

ФИО студента \_\_\_\_\_

Оцените степень приобретения практического опыта

Практический опыт	Да/Нет
ПО 1. Оценка качества и надежности цифровых устройств	
ПО 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;	
ПО 3. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;	
ПО 4. Установка, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ.	

### За период прохождения практики студент

ознакомился с \_\_\_\_\_

изучил \_\_\_\_\_

приобрел профессиональный опыт \_\_\_\_\_

продемонстрировал умения \_\_\_\_\_

Уважаемые руководители практики, просим вас оценить

уровень проявления общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Низкий уровень владения

высокий уровень владения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Низкий уровень владения					высокий уровень владения				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

Представитель предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Оценка работы \_\_\_\_\_

Руководитель от НТМТ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ОТЧЕТ

по производственной практике

профессионального модуля 04 **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

Руководитель от предприятия/организации \_\_\_\_\_ ФИО руководителя

Студент \_\_\_\_\_ ФИО студента

Специальность (направление подготовки) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Группа ТО- \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ Подпись студента \_\_\_\_\_

Нижний Тагил,

202 \_\_\_\_ г.

**ДНЕВНИК учёта занятий при обучении** учебная (4 нед)/производственная (1 нед) практика НГМТ группа ТО-30909  
(вид обучения)

(вид обучения)

Цех	Преподаватель	таб. №
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	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102

[illegible]



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Методы заправки и восстановления, техническое обслуживание картриджей лазерных принтеров												
	Установка, настройка операционных систем под задачи пользователя												
	Тестирование периферийных устройств, сетевого оборудования												
	Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники												
	Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования												
	Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования												
	Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования												

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество слушателей (полностью)	Разряд	
		до обучения	После обучения
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Инженер по подготовке кадров**  
(организатор профессионального обучения)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

**ИЗВЕЩЕНИЕ**

(о прохождении практики студента и о назначении руководителя практики от организации)

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

В период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. проходил практику в

\_\_\_\_\_  
(наименование организации/предприятия)

\_\_\_\_\_  
(наименование отдела, цеха, СМУ или участка)

По приказу №\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. назначен на должность \_\_\_\_\_  
(должность не указывается, если студент не был трудоустроен)

**Руководитель практики от организации/предприятия:**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность), (№приказа или распоряжения)

Администрация организации (предприятия) \_\_\_\_\_  
(подпись, печать) (Ф.И.О.)

**2.3 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности на экзамене (квалификационном)**

**Назначение**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен проводится в форме защиты отчета по производственной практике.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии рабочего: наладчик технологического оборудования освоен с оценкой \_\_\_\_ (*отлично, хорошо, удовлетворительно*)». Или «вид профессиональной деятельности \_\_\_\_\_ не освоен с оценкой *неудовлетворительно*».

Экспертная комиссия с участием представителей работодателя оценивает процесс деятельности обучающихся путем наблюдения и результат выполнения задания, представленный в форме процесса – выполнение профессионального задания.

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

**Пакет экзаменуемого**

**Условия:**

Количество вариантов задания соответствует количеству экзаменуемых.

Время выполнения задания – 60 мин.

**Методическое обеспечение:** не предусматривается

**Справочная литература:** стандарты

**Пакет экзаменатора**

**Рекомендации по проведению оценки.**



Ознакомьтесь с отчетами по производственной практике, оцениваемыми компетенциями, показателями и критериями оценки, а также информацией оценочной ведомости по профессиональному модулю.

Каждый член экспертной комиссии оценивает выступление и ответы на вопросы, по результатам выносится коллегиальное решение. При наличии различных мнений членов экзаменационной комиссии окончательное решение принимает представитель работодателя. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по темам профессионального модуля.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования освоен с оценкой \_\_\_\_\_ (*отлично, хорошо, удовлетворительно*)». Или «вид профессиональной деятельности \_\_\_\_\_ не освоен с оценкой *неудовлетворительно*».

Вид профессиональной деятельности считается освоенным, если успешно зачтена производственная практика и подтверждено освоение ПК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 через защиту отчета по практике.

Количество оценок «да» по критериям оценки результата на оценку «удовлетворительно» должно быть не менее 15, что соответствует 65%, на оценку «хорошо» - не менее 17 (75%), на оценку «отлично» - не менее 21 (90%).

**Условия:**

Количество вариантов задания соответствует количеству экзаменуемых

**Методическое обеспечение:** не предусматривается

**Справочная литература:** стандарты

**Экзаменационная сводная ведомость \_\_\_\_\_**  
учебный год 202 -202 семестр 6

**Филиал** Нижнетагильский машиностроительный техникум  
**Направление обучения** 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
**Профессиональный модуль** Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

в объеме 216 часов с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_. 202 \_\_\_\_\_ г.

**Преподаватели:** \_\_\_\_\_  
**Члены экзаменационной комиссии:** \_\_\_\_\_

**Дата сдачи:** \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_ г.

**Перечень профессиональных компетенций:**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию	Соответствие ввода в эксплуатацию вычислительной техники требованиям производителя
ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники	Соответствие проведения диагностики и устранения неисправностей в вычислительной технике
ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования	Соответствие установки и настройки периферийных устройств
ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя	Соответствие выполнения установки программного обеспечения
ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов	Соответствие выполнения обслуживания программного обеспечения персонального компьютера
ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов	Соответствие выполнения установки и администрирования операционные системы на персональных компьютерах
ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения	Верная диагностика работоспособности, эффективное устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего: Наладчик технологического оборудования



[illegible]

ОСВОЕН

1

## НЕ ЯВИЛОСЬ

---

---

## **2.4 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:**

### **1. 3.2.1 Печатные издания:**

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3.
2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-16-015321

### **3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Богульская Н. А. Модели безопасности компьютерных систем: учебное пособие/ Н.А. Богульская, М.М. Кучеров. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-7638-4008-7. — Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100055.html>

2. Куликов Г. В. Бытовая аудиоаппаратура. Ремонт и обслуживание: учебное пособие/ Г.В. Куликов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0069-6. — Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87986.html>

### **3.2.3 Периодические издания:**

1. Газета «Областная газета»
2. Газета «Российская газета»