

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»
(ГБПОУИО «ИАТ»)

Рассмотрена
цикловой комиссией
КС №16 от 22.05.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУИО «ИАТ»
Якубовский А.Н.


31.05.2018

ПРОГРАММА
промежуточной аттестации профессионального модуля

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
на 2021/2022 учебный год

Иркутск, 2018

Пояснительная записка

Экзамен по профессиональному модулю (далее - экзамен) является итоговой формой контроля по профессиональному модулю ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

1. Видом экзамена по профессиональному модулю образовательной программы среднего профессионального образования является выполнение практических заданий, который проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.

2. Условия подготовки и процедура проведения экзамена по профессиональному модулю :

2.1. Преподаватели профессионального цикла разрабатывают контрольно-оценочные средства для проведения комплексной оценки сформированности профессиональных и общих компетенций для промежуточной аттестации по профессиональному модулю, перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и различных образцов, которые разрешены к использованию на экзамене.

2.2. Программа промежуточной аттестации по профессиональному модулю формируется автоматически в ИАС «ИркАТ». Программа проходит процедуру получения предварительного положительного заключения работодателя, с последующим утверждением директором ГБПОУИО «ИАТ».

2.3. К экзамену по профессиональному модулю допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по профессиональному модулю.

2.4. Перечень практических заданий представлен в Приложении 1 к программе промежуточной аттестации.

По структуре и содержанию практическое задание состоит из:

- план-задания – оформляется индивидуально для обучающегося (Приложение 2);
- листов наблюдения членов аттестационной комиссии – оформляются членами аттестационной комиссии на группу обучающихся (Приложение 3);

План-задание включает в себя:

- номер варианта;
- дату и время проведения экзамена;
- время, отведенное на выполнение задания;
- специальность, курс, группа, фамилия и инициалы обучающегося;
- наименование профессионального модуля;

- проверяемую профессиональную компетентность;
- вид практического задания;
- практическое задание (задания могут предусматривать вариативность, например замена чертежа на равнозначный);
- необходимое оборудование для выполнения задания;
- таблицу содержания практического задания, в которой указывается норма времени на выполнение и фактическое время выполнения каждого контролируемого этапа задания; критерии оценки;
- проверяемые общие компетенции;
- подпись, расшифровку подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за составление практического задания.

В листе наблюдения члена аттестационной комиссии указываются:

- дата и время проведения экзамена;
- специальность, курс, группа, общее количество экзаменуемых обучающихся;
- наименование профессионального модуля;
- проверяемые виды практической работы;
- проверяемые профессиональные и общие компетенции;
- сводная таблица результатов выполнения практического задания;
- подпись, расшифровка подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за заполнение листа наблюдения практического задания.

2.5 Организация работы аттестационной комиссии

Для проведения экзамена по профессиональному модулю приказом директора техникума создается аттестационная комиссия численностью не менее трех человек по каждому профессиональному модулю или единая для группы родственных профессиональных модулей.

Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к обучающимся. Председателем комиссии для проведения экзамена является представитель работодателя, остальные члены комиссии – преподаватели выпускающих цикловых комиссий.

2.6. Проведение экзамена по профессиональному модулю

На заседание аттестационной комиссии представляются следующие документы:

- приказ директора техникума о допуске студентов к экзамену;
- план-задание для выполнения практической части;
- листы наблюдения членов аттестационной комиссии;
- оценочная ведомость по профессиональному модулю (Приложение 4);
- протокол заседания аттестационной комиссии по проведению экзамена

- по профессиональному модулю (Приложение 5);
- зачетные книжки обучающихся.

Экзамен по профессиональному модулю может быть проставлен автоматически как среднее арифметическое значение оценок за элементы профессионального модуля при условии сформированности общих и профессиональных компетенций. Подтверждающими документами о сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся является аттестационный лист, заполняемый руководителем производственной практики от предприятия. В случае если в аттестационном листе нет оценки сформированности каких-либо общих и/или профессиональных компетенций, то обучающемуся во время экзамена выдается практическое задание для оценки сформированности этих компетенций.

Обучающемуся предоставляется право отказаться от оценки проставляемой автоматически и выполнить практическое задание. Также задание обучающиеся получают при наличии записи о несформированных компетенциях в оценочной ведомости по профессиональному модулю. Практическое задание выдается в соответствии с той компетенцией, которая не была оценена во время производственной практики.

При выполнении практического задания обучающиеся могут пользоваться наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене по профессиональному модулю .

Результаты экзамена определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов выполнения практических заданий оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в Протокол заседания аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

При определении окончательной оценки по практическому заданию учитывается:

- оценка выполнения практического задания на основании листа наблюдения;
- оценка ответов обучающегося на вопросы членов аттестационной комиссии.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке обучающегося по экзамену по профессиональному модулю принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Перечень практических заданий по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

№	ПК	Вид практического задания
1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Возобновление работоспособности операционной системы Microsoft Windows 7 на базе компьютерного стенда с использованием диска Hiren's BootCD
2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Профилактическая чистка внутренних объемов системного блока ПЭМВ от пыли и грязи.
3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Подключение принтера и установка драйвера принтера

План-задание на выполнение практического задания № 1

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 13 минут

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс: 4

Группа: КС-18-1, КС-18-2

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Проверяемая профессиональная компетенция: ПКЗ.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

Вид практического задания: Возобновление работоспособности операционной системы Microsoft Windows 7 на базе компьютерного стенда с использованием диска Hiren's BootCD

Практическое задание:

Здание: сбросить пароль локального администратора на компьютерном стенде.

Необходимое оборудование: Стенд компьютерный на базе процессора Intel и системной платы Intel DX58SO, загрузочный компакт-диск либо загрузочный флеш накопитель с образом диска Hiren's BootCD

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Включить ПЭВМ	1		
Загрузка операционной системы MS Windows 7	3		
Попытка ввода пароля локального администратора	1		

Перезагрузка ПЭВМ для загрузки с внешнего носителя (Флеш накопитель / оптический диск)	1		
Выбор загрузочного носителя после перезагрузки ПЭВМ	1		
Выбор утилиты Windows Password Reset Tool	2		
Сброс пароля локального администратора ОС MS Windows 7 утилитой Windows Password Reset Tool	2		
Проверка нового пароля локального администратора	2		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Включить ПЭВМ	3
ПЭВМ включена	3
Загрузка операционной системы MS Windows 7	3
ОС MS Windows 7 загружена	3
Попытка ввода пароля локального администратора	10
Пароль введен успешно	10

Перезагрузка ПЭВМ для загрузки с внешнего носителя (Флеш накопитель / оптический диск)	2
ПЭВМ перезагружена	2
Выбор загрузочного носителя после перезагрузки ПЭВМ	20
выбрана загрузка с внешнего носителя с образом диска Hiren's BootCD	20
Выбор утилиты Windows Password Reset Tool	10
запущена утилита Windows Password Reset Tool	10
Сброс пароля локального администратора ОС MS Windows 7 утилитой Windows Password Reset Tool	30
пароль локального администратора ОС MS Windows 7 сброшен	30
Проверка нового пароля локального администратора	22
новый пароль локального администратора позволяет зайти в систему	22
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Перечислить основные задачи техника по ТО СВТ.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Назвать методы парольной аутентификации.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрировать альтернативные методы восстановления пароля.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найти информацию о методах хранения паролей.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найти информацию о методах оценки стойкости пароля.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Какими методами можно узнать пароль локального администратора.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Предложить рекомендации по организации парольной защиты.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Перечислить интернет-ресурсы используемые для самообразования.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Назвать самый надежный и распространенный способ передачи паролей по сети.

Преподаватель: _____ Шекунов Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 2

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс: 4

Группа: КС-18-1, КС-18-2

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

Вид практического задания: Профилактическая чистка внутренних объемов системного блока ПЭМВ от пыли и грязи.

Практическое задание:

Задание: Произвести регламентное ежемесячное ТО ПЭМВ

1) Очистка от пыли и грязи внутренних объемов системного блока ПЭМВ .

2) Профилактика системы охлаждения ЦП.

3) Очистка от пыли и грязи блока питания ПЭМВ.

Данный вид профилактического обслуживания по производится мере необходимости в зависимости от условий и интенсивности использования, включается в ежемесячное ТО.

Необходимое оборудование: Анти-статический браслет, отвертка крестовая (PH1), кисточка, пылесос, ветош, термо-паста КТП-8, силиконовая смазка.

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Выключить и обесточить ПЭМВ	1		

Отсоединить все шнуры от системного блока	1		
Поместить системный блок на стол для проведения работ	1		
Присоединить анти-статический браслет к контуру заземления либо к системному блоку, для исключения возможности повреждения статическим электричеством электронных компонентов	1		
Открутить отверткой винты фиксирующие крышки системного блока	1		
Провести визуальный осмотр на наличие загрязнений, при необходимости очистка от пыли произвести ее, используя кисточку и пылесос	10		
Профилактика системы охлаждения центрального процессора	15		
Очистка блока питания от пыли и грязи	15		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Выключить и обесточить ПЭВМ	6

ПЭВМ выключена	3
ПЭВМ обесточена	3
Отсоединить все шнуры от системного блока	3
Все шнуры от системного блока отсоединены	3
Поместить системный блок на стол для проведения работ	3
Системный блок помещен на стол для проведения работ	3
Присоединить анти-статический браслет к контуру заземления либо к системному блоку, для исключения возможности повреждения статическим электричеством электронных компонентов	3
Браслет анти-статический присоединен	3
Открутить отверткой винты фиксирующие крышки системного блока	5
Корпус системного блока разобран	5
Провести визуальный осмотр на наличие загрязнений, при необходимости очистка от пыли произвести ее, используя кисточку и пылесос	12
Визуальный осмотр произведен	3
Очистка от пыли и грязи произведена	9
Профилактика системы охлаждения центрального процессора	39
Демонтирована система охлаждения центрального процессора	7
Прочищен радиатор системы охлаждения центрального процессора	7

Нанесена новая термо-паста	11
Установлена система охлаждения центрального процессора	7
Проверена работоспособность системы охлаждения центрального процессора	7
Очистка блока питания от пыли и грязи	29
Блок питания отсоединен от системной платы и откручен от корпуса ПЭВМ	4
Блок питания разобран	4
Чистка блока питания произведена	10
Блок питания собран	3
Блок питания присоединен к системной платы и прикручен к корпусу ПЭВМ	3
Проверена работоспособность ПЭВМ	5
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Назвать основные задачи техника по ТО ПЭВМ.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Составить лист оценки качества ТО.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Запланировать ТО ПЭВМ при условии пропуска нескольких полугодовых ТО.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Рассмотреть возможность установки автоматического мониторинга системных параметров.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Предложить варианты замены термо-интерфейсов.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Составить план периодического ТО ПЭВМ, согласовав его с графиком работы пользователей.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Организовать командную работу при проведении ТО ПЭВМ.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Описать способ оптимизации выполнения периодического ТО ПЭВМ.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Рассмотреть альтернативные способы организации систем охлаждения ПЭВМ.

Преподаватель: _____ Шекунов Е.А.

План-задание на выполнение практического задания № 3

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Время, отведенное на выполнение задания: 39 минут

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс: 4

Группа: КС-18-1, КС-18-2

Ф.И.О. обучающегося: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Вид практического задания: Подключение принтера и установка драйвера принтера

Практическое задание:

Подключить, установить и настроить лазерный принтер.

Необходимое оборудование: Принтер лазерный, драйвер, комплект кабелей для подключения.

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подключить принтер в ПЭВМ.	5		
Подключить принтер к сети 220 В используя сетевой шнур питания.	3		
Включить принтер тумблером Off/On.	1		
Установить драйвер принтера с прилагаемого носителя, либо предварительно скачанного с сайта производителя принтера.	10		

Произвести установку и настройки принтера с помощью Мастера установки.	10		
Выбрать принтер используемый по умолчанию.	5		
Настроить параметры печати (ориентацию страницы, водяные знаки).	5		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подключить принтер в ПЭВМ.	10
Принтер подключен к ПЭВМ.	10
Подключить принтер к сети 220 В используя сетевой шнур питания.	10
Принтер подключен к сети 220 В.	10
Включить принтер тумблером Off/On.	10
Принтер в состоянии ожидания.	10
Установить драйвер принтера с прилагаемого носителя, либо предварительно скачанного с сайта производителя принтера.	25
Драйвер принтера установлен.	25
Произвести установку и настройки принтера с помощью Мастера установки.	25
Принтер установлен.	25

Выбрать принтер используемый по умолчанию.	10
в панели управления выбран принтер по умолчанию.	10
Настроить параметры печати (ориентацию страницы, водяные знаки).	10
в окне настройки параметров принтера настроены соответствующие параметры.	10
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Привести примеры экологичного использования бумажных носителей.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Составить лист оценки качества услуг по установке оборудования.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Составить план действий в случае выхода принтера из строя.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Найти информацию о настройке сетевого доступа к принтеру и настройке сетевой безопасности.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Найти драйвер для предложенного принтера для другой операционной системы.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Согласовать время разового ТО принтера с пользователем и его руководителем.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Организовать закупку расходных материалов и комплектующих для проведения ТО принтера.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Рассмотреть технологии безбумажного документ оборота.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Рассмотреть и предложить другие способы подключения принтеров.

Преподаватель: _____ Шекунов Е.А.

Лист наблюдения члена аттестационной комиссии

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс: 4 **Группа:** _____

Количество обучающихся по списку ___ чел., **количество обучающихся, выполнявших задание** ___ чел.

Дата проведения: _____

Время начала выполнения задания: _____

Профессиональный модуль: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Проверяемые виды практической работы:

№	ФИО обучающегося	Вариант	ОК количество	Общие компетенции									ПК количество	Профессиональные компетенции			Итоговая оценка, %		Итоговая оценка	
				ОК. 1	ОК. 2	ОК. 3	ОК. 4	ОК. 5	ОК. 6	ОК. 7	ОК. 8	ОК. 9		Операции и приемы			ОК	ПК	ОК	ПК
				ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 3.3												
1																				
2																				
...																				

Критерии оценки:

При оценивании каждой из обозначенных в листе наблюдения ОК или ПК, ставится:
 100 – 90 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «отлично»;
 80 – 70 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «хорошо»;
 60 – 30 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «удовлетворительно»;
 20 – 0 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «неудовлетворительно».
 Итоговая оценка в % рассчитывается по формуле: (ОК1+ОК2+ ...)/общее количество ОК; (ПК1.1+ПК1.2+...)/общее количество ПК . 1 балл соответствует 1%.

Итоговая оценка ставится следующим образом:

- 100% – 90% – «5»;
- 89% – 70% – «4»;

69% – 30 % – «3»;

<30% – «2».

Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в целом группы обучающихся определяется как среднее значение итоговой оценки в %.

Член аттестационной комиссии _____

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс: 4

Группа: _____

ФИО студента	Оценки за элементы модуля		Сформированность ПК			Сформированность ОК									Выполнение задания	Итоговая оценка
	МДК.03.01	ПП	ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9		

Зав. отделением : _____
(подпись, фио)

Зам. директора по УПР: _____
(подпись, фио)

Министерство образования Иркутской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
 Иркутской области
 «Иркутский авиационный техникум»
 (ГБПОУИО «ИАТ»)
ПРОТОКОЛ
 заседания аттестационной комиссии
 по проведению экзамена по профессиональному модулю

« ___ » _____ 201_ г.

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Группа: _____

Члены аттестационной комиссии: _____

1. Экзамен по профессиональному модулю проставлен автоматически следующим студентам:

ФИО	Оценка за экзамен

2. Задание выполняли следующие студенты:

ФИО	Оценка за выполнение задания	Оценка за экзамен

3. Уровень сформированности общих компетенций группы в целом ____%

4. Уровень сформированности профессиональных компетенций группы в целом ____%

Председатель аттестационной комиссии: _____

Члены аттестационной комиссии: _____