Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»

_____/Семёнов В.Г.
«31» мая 2016 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.03 Технические средства информатизации

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2016

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

№	Разработчик ФИО
1	Шекунов Евгений Александрович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
	1.2	периферийные устройства вычислительной техники;
	1.3	нестандартные периферийные устройства
Уметь	2.1	выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
	2.2	определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
	2.3	осуществлять модернизацию аппаратных средств;

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.6.Интерфейсы системных плат.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Контрольная работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 1.1 основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

Занятие(-я):

1.1.1.Введение. Основы технических средств информатизации.

1.1.2.Виды корпусов системного блока персонального компьютера.

1.1.4.Изучение блоков питания, подключение устройств к кабельной системе.

1.1.5.Устройство современных системных плат

Задание №1

Ответить на вопросы:

1.Дать определение термину UEFI BIOS.

2. Каким образом можно сбросить настройки БИОС?

3. Дать определение термину POST (Power onself test).

4. Перечислить компоненты ПК, которые тестируются в сокращенном режиме POST.

5. Назначение функции Plug & Play.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Дать полные ответы на все пять вопросов. **Эталон ответов:** **1.UEFI (единый интерфейс EFI) — это стандартный интерфейс встроенного ПО для компьютеров, заменяющий BIOS.** **2. Изъять батарейку, либо замкнуть контакты, отвечающие за сброс настроек, либо с помощью кнопки сброса, если она имеется.** **3. POST (Power-On Self-Test) — самотестирование после включения. Проверка аппаратного обеспечения компьютера, выполняемая при его включении. Выполняется программами, входящими в BIOS материнской платы.** **4. Сокращенный тест включает:** **- Проверку целостности программ BIOS в ПЗУ, используя контрольную сумму.** **- Обнаружение и инициализацию основных контроллеров, системных шин и подключенных устройств (графического адаптера, контроллеров дисководов и т. п.), а также выполнение программ, входящих в BIOS устройств и обеспечивающих их самоинициализацию.** **- Определение размера оперативной памяти и тестирования первого сегмента (64килобайт).** **5. Pnp - дословно переводится как «включил и играй (работай)» — технология, предназначенная для быстрого определения и конфигурирования устройств в компьютере и других технических устройствах.**
4	Дать полные ответы на четыре любых вопроса.
3	Дать полные ответы на три любых вопроса.

Дидактическая единица: 2.1 выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

Занятие(-я):

1.1.2.Виды корпусов системного блока персонального компьютера.

1.1.3.Блоки питания ПК. Виды, характеристики.

1.1.5.Устройство современных системных плат

Задание №1

Выполнить процедуру сборки системного блока:

1. Произвести сборку системного блока персонального компьютера.
2. Произвести подключение кабельной системы.
3. Выполнить процедуру тестирования на предмет работоспособности.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пунка задания.
4	Выполнены два первых пункта задания
3	Выполнен первый пункт задания.

Дидактическая единица: 2.3 осуществлять модернизацию аппаратных средств;
Занятие(-я):
1.1.4.Изучение блоков питания, подключение устройств к кабельной системе.
Задание №1
Выполнить процедуру первичной диагностики и подключения блока питания:
1. Определить характеристики предложенного блока питания
2. Соблюдая технику безопасноти, произвести первичную диагностику блока питания на предмет работоспособности.
3. Подключить предложенный блок к системному блоку.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пунка задания.
4	Выполнены два первых пункта задания
3	Выполнен первый пункт задания.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.1.17.Видеосистема персонального компьютера.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Вид контроля: Контрольная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.1 основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
Занятие(-я):
1.1.6.Интерфейсы системных плат.
1.1.7.Изучение форм-факторов системных плат.
1.1.8.Изучение устройств и интерфейсов системных плат.
1.1.9.Изучение устройств и интерфейсов системных плат.
1.1.10.Принцип работы центрального процессора.
1.1.11.Оперативное запоминающее устройство.
1.1.12.Накопители на жестких магнитных дисках.
1.1.13.Изучение устройства накопителей на жестких магнитных дисках.
1.1.14.Оптические накопители информации.
1.1.15.Изучение устройства оптических накопителей.
Задание №1
Ответить на вопросы:

1. Перечислите основные характеристики НЖМД.
2. Перечислите современные форм-факторы НЖМД.
3. Режимы аппаратного приоретета НЖМД.
4. В какой вкладке BIOS (AMI) указывается приоритет загрузки с накопителя информации7
5. Назвать две группы SMART параметров НЖМД.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дать полные ответы на все пять вопросов. **Эталон ответов:** **1. Не менее 5, пример: объем основной памяти (Гб, Тб), объем кэш памяти (Мб), скорость вращения шпиндельного двигателя (5400rpm, 7200rpm), интерфейс передачи данных (IDE, SATA), скорость мередачи данных (Мб/мин).** **2. Существует два современных форм-фактора НЖМД:2,5 дюйма и 3,5 дюйма. Это диаметр магнитного диска.** **3. Всего существует 3 основных режима аппаратного приоритета НЖМД: MASTER (главный), SLAVE (второстепенный), CABLE SELECT(автоматический выбор).** **4.Вкладка BOOT.** **5. 1-я группа отвечает за показатели старения НЖМД (напрмер общее время работы), 2-я группа отвечает за текущее состояние накопителя (например температура).**
4	Дать полные ответы на четыре вопроса.
3	Дать полные ответы на три вопроса.

Дидактическая единица: 2.2 определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
Занятие(-я):
1.1.7.Изучение форм-факторов системных плат.
1.1.8.Изучение устройств и интерфейсов системных плат.
1.1.9.Изучение устройств и интерфейсов системных плат.
1.1.11.Оперативное запоминающее устройство.
Задание №1
Выполнить подключение и установку периферийного устройства (на выбор: принтер, сканер, карта расширения):
1. Правильно подключить предложенное периферийное оборудование
2. Установить драйвер для данного устройства.
3. Продемонстрировать работоспособность оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.2.4.Мониторы с жидкокристаллическим дисплеем.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Вид контроля: Контрольная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.2 периферийные устройства вычислительной техники;
Занятие(-я):
1.1.16.Изучение устройства альтернативных накопителей информации.
1.2.1.Манипуляторы, клавиатуры и мыши.
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Перечислить виды клавиатур по устройству клавиш.
2. Перечислть интерфейсы клавиатур.
3. Перечислить виды манипуляторов.
4. Дать определение понятию scan-code.
5. Дать определение термину манипулятор.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны полные ответы на все пять вопросов. **Эталон ответов:** **1. Мембранные, резиновые, резинопленочные, купольные, механические, оптические, магнитные, проекционные, емкостные.** **2. Не менее 3-х. Примеры: PS/2, USB, Bluetooth, IrDA, радиоинтерфейс 2.4 Ghz.** **3. 2 вида: манипуляторы с указанием относительной позиции(напрмер манипулятор типа мышь), манипуляторы с указанием абсолютной позиции(напрмер геймпад).** **4. Это код, присвоенный каждой клавише, с помощью которого драйвер клавиатуры распознает, какая клавиша была нажата. Включает в себя: код нажатия и код отпускания клавиши.** **5. Манипулятор - устройство, осуществляющее непосредственный ввод информации, указывая курсором на экране монитора команду или место ввода данных.**

4	Даны полные ответы на четыре любых вопроса.
3	Даны полные ответы на три любых вопроса.

Дидактическая единица: 1.3 нестандартные периферийные устройства
Занятие(-я):
1.1.17.Видеосистема персонального компьютера.
1.1.18.Изучение классификации карт расширения.
1.1.19.Изучение и классификация карт расширения.
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Перечислить стандартные периферийные устройства.
2. Перечислить нестандартные периферийные устройства .
3. Дать определение понятию карта расширения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны полные ответы на все три вопроса **Эталон ответа:** **1. Не менее 5, пример: клавиатура, манипулятор типа мышь, монитор, принтер, аккустическая система.** **2. Не менее 3, пример: 3D-принтер, 3D-мышь, проекционная клавиатура.** **3. Вид компьютерных комплектующих: печатная плата, которую устанавливают в слот расширения материнской платы компьютерной системы с целью добавления дополнительных функций.**
4	Даны полные ответы на два вопроса
3	Даны полные ответы на один вопрос

Дидактическая единица: 2.1 выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
Занятие(-я):
1.1.6.Интерфейсы системных плат.
1.1.10.Принцип работы центрального процессора.
1.1.12.Накопители на жестких магнитных дисках.
Задание №1
Выполнить подключение и конфигурирование НЖМД:
1. Подключить второй накопитель на жестких магнитных дисках к системной плате.
2. Аппаратно установить приоретет "главный" на данном устройстве.

3. Запустить систему, продемонстрировать, что загрузка осуществляется со второго накопителя.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.2.13.Изучение классификации и устройства сканеров.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Контрольная работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.2 периферийные устройства вычислительной техники;
Занятие(-я):
1.2.5.Изучение устройства ЭЛТ и ЖК мониторов.
1.2.6.Изучение устройства ЭЛТ и ЖК мониторов.
1.2.7.Устройство матричных принтеров.
1.2.8.Струйные принтеры.
1.2.9.Лазерные принтеры, устройство, характеристики.
1.2.12.Устройство и принципы функционирования сканеров.
Задание №1
Ответить на следующие вопросы:
1. Назвать методы выброса чернил в картриджах струйных принтеров.
2. Описать характеристики ЭЛТ-мониторов.
3. Привести пример утилиты для тестирования мониторов на предмет "битых пикселей"

Оценка	*Показатели оценки*

5	Дать полные ответы на все три вопроса **Эталон ответа:** **1. пьезоэлектрический метод и термоструйный.** **2. Не менее 3, пример:** **- Размер зерна экрана. Определяет расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске используемого типа.** **- Разрешающая способность монитора определяется количеством элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали и вертикали.** **- Потребляемая мощность монитора указывается в его технических характеристиках.** **3. Примеры утилит: Nokia Monitor Test, TFT Монитор тест, Dead Pixel Tester.**
4	Дать полные ответы на два вопроса
3	Дать полные ответы на один вопрос

Дидактическая единица: 2.2 определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

Занятие(-я):

1.1.17.Видеосистема персонального компьютера.

1.1.18.Изучение классификации карт расширения.

1.1.19.Изучение и классификация карт расширения.

1.2.2.Изучение манипуляторов

1.2.3.Изучение различных типов клавиатур

1.2.5.Изучение устройства ЭЛТ и ЖК мониторов.

1.2.6.Изучение устройства ЭЛТ и ЖК мониторов.

1.2.10.Изучение видов и устройства принтеров различных технологий.

Задание №1

Выполнить установку устройства (по индивидуальному заданию, например: видеокарта, сканер отпечатков пальцев, принтер и т.д.):

1. Выполнить поиск драйвера для "неизвестного" операционной системе устройства, используя ID оборудования

2. Выполнить установку драйвера.

3. Продемонстрировать работоспособность устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.

3	Выполнен один пункт задания.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Ответить на 30 тестовых вопросов и выполнить одно практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
Задание №1

1. Технические средства информатизации - это …

а) совокупность систем, машин, приборов, механизмов, устройств и прочих видов оборудования, предназначенных для автоматизации различных технологических процессов информатики, причем таких, выходным продуктом которых является информация (данные), используемые для удовлетворения информационных потребностей в разных областях деятельности общества.

б) электронное устройство, выполненное в виде платы расширения (может быть интегрирован в системную плату) с разъемом для подключения к линии связи.

в) средство информации

2. Укажите группы технических средств информатизации, выполняющие определенные функции

а) устройства ввода информации
б) устройства вывода информации
в) устройства обработки информации
г) устройства передачи и приема информации
д) многофункциональные устройства
е) устройства хранения информации
ж) язык программирования
з) программное обеспечение

3. Сопоставьте устройства ввода

местоуказания	мышь
сканер	световое перо
цифровая фотокамера	графический планшет
микрофон	трекбол
веб-камера	джойстик
видеокамера	мультимедиа

4. Укажите устройства ввода алфавитно - цифровой информации

а) клавиатура
б) микрофон
в) камера
г) порт

5. Укажите устройство вывода информации

а) монитор
б) сканер
в) принтер
г) акустическая система
д) наушники

6. Укажите устройства обработки информации

а) сопроцессор
б) процессор
в) системный блок
г) монитор

7. Укажите устройства передачи и приема информации

а) модем
б) сетевая карта
в) колонки
г) микрофон
д) веб-камера

8. Большая часть современных технических средств информатизации связана с …

а) ЭВМ
б) персональный компьютер
в) процессор
г) системный блок

9. Отметьте устройства, которые подключаются к микропроцессору через системную шину и соответствующие контроллеры

а) устройства ввода б) устройства вывода
в) периферийные устройства
г) системный блок
д) устройства обработки информации

10. Укажите пропущенные слова

Главным устройством вычислительной машины является ..... обеспечивающий в наиболее общем случае управление всеми устройствами и обработку информации. Для решения специфических задач, например, математических вычислений современные персональные компьютеры оснащаются ... . Эти устройства относятся к устройствам обработки информации.

а) микропроцессор
б) сопроцессорами
в) модемами
г) ядрами
д) жесткими дисками

Оценка	*Показатели оценки*

3	Выполнено 5-6 заданий правильно
4	Выполнено 7-8 заданий правильно
5	Выполнено 9-10 заданий правильно

Дидактическая единица для контроля:

1.2 периферийные устройства вычислительной техники;

Задание №1

1. Где находится BIOS?

а) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)

б) на жестком диске

в) на CD-ROM

г) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)

2. Уберите лишнее

а) копиры

б) ризографы

в) шредеры

г) дигитайзеры

д) оргтехника

3. Какой тип сканера ?



а) портативный

б) многопоточный

в) ручной

г) планшетный

4. Какая клавиатура изображена



а) игровая
б) стандартная
в) мультимедийная
г) интерактивная

5. Пейджер, радиотелефон, факсимальные аппараты, модемы - это устройства относятся к ...
а) средствам телекоммуникации
б) периферийным устройствам
в) устройствам обработки информации
г) устройствам ввода информации

6. Аудиоадаптер - это...
а) видеоплата
б) звуковая плата
в) носитель информации
г) орган воспроизведения звука

7. Кроссоверы - это устройства
а) в звуковых системах, которые создают нужные рабочие частотные диапазоны для динамиков
б) предназначенные для фильтрации частот
в) в виде дополнительного динамика

8.Драйверы устройств:
а) это аппаратные средства, подключенные к компьютеру для осуществления операций ввода/вывода;
б) это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода/вывода;

в) это программа, переводящая языки высокого уровня в машинный код;
г) это программа, позволяющая повысить скорость работы пользователя на ЭВМ.

9. Контроллер – это:
а) программа, необходимая для подключения к ПК устройства ввода-вывода;
б) специальный блок, через который осуществляется подключение периферийного устройства к магистрали;
в) программа, переводящая языки программирования в машинные коды;
г) кабель, состоящий из множества проводов.

10. При подключении нового устройства к компьютеру, конфигурация …
а) перенастраивается
б) остается прежней

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено 5-6 заданий правильно
4	Выполнено 7-8 заданий правильно
5	Выполнено 9-10 заданий правильно

Дидактическая единица для контроля:
1.3 нестандартные периферийные устройства
Задание №1
1. Для построения географических карт на бумаге используется:
а) матричный принтер
б) струйный принтер
в) лазерный принтер
г) плоттер

2. Звуковые платы предоставляют ряд дополнительных возможностей (укажите неверное):
а) Воспроизведение текста.
б) Проигрывание аудиокомпакт-дисков.
в) Проигрывание библиотек баз данных.
г) Проигрывание файлов формата . mp3.
д) Проигрывание видеоклипов.

3. Назвать опцию БИОС (AMI) для удаленного управления (в т.ч. через интернет).

____

4. Каттер это:

_____

5. Перечислить нестандартные периферийные устройства (минимум 3):

а) _____

б) _____

в) _____

6. Перечислить виды сканеров по устройству (минимум 3)

а) _____

б) _____

в) _____

7. 15-контактный D-образный разъем

а) Линейный вход платы

б) Разъем для акустической системы

в) Микрофонный вход

г) Разъем для джойстика

д) Разъем MIDI

8. Это разъем для записи на диск голоса или других звуков

а) Линейный вход платы

б) Разъем для акустической системы

в) Микрофонный вход

г) Разъем для джойстика

д) Разъем MIDI

9. Периферийные устройства необходимо подключать

а) к выключенному компьютеру

б) к включенному компьютеру

в) не имеет значения

10. Плохое качество печати имеет:

а) матричный принтер

б) струйный принтер

в) лазерный принтер

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено 5-6 заданий правильно

4	Выполнено 7-8 заданий правильно
5	Выполнено 9-10 заданий правильно

Дидактическая единица для контроля:

2.1 выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить процедуру сборки системного блока:

1. Произвести сборку системного блока персонального компьютера.
2. Произвести подключение кабельной системы.
3. Выполнить процедуру тестирования на предмет работоспособности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все три пунка задания.
4	Выполнены два первых пункта задания
3	Выполнен первый пункт задания.

Задание №2 (из текущего контроля)

Выполнить подключение и конфигурирование НЖМД:

1. Подключить второй накопитель на жестких магнитных дисках к системной плате.
2. Аппаратно установить приоретет "главный" на данном устройстве.
3. Запустить систему, продемонстрировать, что загрузка осуществляется со второго накопителя.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить подключение и установку периферийного устройства (на выбор: принтер, сканер, карта расширения):

1. Правильно подключить предложенное периферийное оборудование
2. Установить драйвер для данного устройства.
3. Продемонстрировать работоспособность оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 осуществлять модернизацию аппаратных средств;

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить процедуру первичной диагностики и подключения блока питания:

1. Определить характеристики предложенного блока питания
2. Соблюдая технику безопасноти, произвести первичную диагностику блока питания на предмет работоспособности.
3. Подключить предложенный блок к системному блоку.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пунка задания.
4	Выполнены два первых пункта задания
3	Выполнен первый пункт задания.