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

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.03 Технические средства информатизации

специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2018

РАССМОТРЕНЫ
ПКС протокол № 17 от 22.05.2018
Председатель ЦК
_____ / М.А. Кудрявцева /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.03 Технические средства информатизации входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

Особую важность приобретают умения обучающихся разбираться в технических средствах информатизации для профессиональной деятельности, выбирать основные параметры периферийных устройств, получать знания по новейшим разработкам в сфере периферийных устройств, применять полученные знания и умения на практике.

На самостоятельную работу в курсе изучения дисциплины отводится 32 часа.

Методические рекомендации помогут обучающимся целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Слушать, записывать и запоминать лекцию.

Внимательно читать план выполнения работы.

Выбрать свой уровень подготовки задания

Обращать внимание на рекомендуемую литературу.

Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.

Учиться кратко излагать свои мысли.

Использовать общие правила написания конспекта, создания реферата, презентации.

Оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.

Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ) Тема 1. Основные функциональные узлы персонального компьютера	Введение. Основы технических средств информатизации.	Составление конспекта по теме: «Блоки питания ПК. Виды, характеристики».	4
	Устройство современных системных плат	Составление презентации на тему: «Форм-факторы системных плат».	3
	Изучение устройств и интерфейсов системных плат.	Составление презентации на тему: «Интерфейсы системных плат».	2
	Принцип работы центрального процессора.	Составление презентации на тему: «Современные процессоры».	1
	Оперативное запоминающее устройство.	Составление презентации на тему: «Виды ОЗУ»	1
	Накопители на жестких магнитных дисках.	Составление презентации на тему: «Твердотельные накопители».	2
	Оптические накопители информации.	Составление презентации на тему: «Альтернативные накопители информации».	3
	Видеосистема персонального компьютера.	Составление презентации на тему: «Современные видеокарты ПК».	1
	Изучение классификации карт расширения.	Составление презентации на тему: «Карты расширения. Классификация».	2
Тема 2. Тема 1.2. Периферийные устройства персонального компьютера	Манипуляторы, клавиатуры и мыши.	Составление презентации на тему: «устройства ввода персонального компьютера».	3
	Мониторы с жидкокристаллическим дисплеем.	Составление презентации на тему: «Плоскопанельные мониторы».	3
	Устройство матричных принтеров.	Составление презентации на тему: «Современные матричные принтеры».	1
	Струйные принтеры.	Составление презентации на тему: «Принтеры с пьезоэлектрическим методом выбрасывания	1

		чернил».	
	Лазерные принтеры, устройство, характеристики.	Составление презентации на тему: «Лазерные принтеры с цветной печатью».	2
	Изучение устройства плоттеров.	Составление презентации на тему: «Периферийные устройства ввода-вывода информации».	8

Самостоятельная работа №1

Название работы: Составление конспекта по теме: «Блоки питания ПК. Виды, характеристики»..
Цель работы: Познакомиться с устройством, видами и характеристиками современных блоков питания..
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: проверка конспекта.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить конспект по данной теме, который должен иметь следующее содержание:
- определение понятия «блок питания»;
- определение понятия «корректор мощности»;
- описание двух видов БП по принципу работы;
- перечень характеристик (не менее пяти) современных блоков питания;
- описание трех способов расчета мощности блока питаня.

Критерии оценки:
оценка «3» - законспектировано не менее 50% материала
оценка «4» - законспектировано не менее 80% материала
оценка «5» - сделан полный конспект, записаны все тезисы и определения

Самостоятельная работа №2

Название работы: Составление презентации на тему: «Форм-факторы системных плат»..
Цель работы: Познакомиться с различными видами форм-факторов системных плат..
Уровень СРС: воспроизводящая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, пояснить назначение и виды форм-факторов системных плат.
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью

Самостоятельная работа №3

Название работы: Составление презентации на тему: «Интерфейсы системных плат»..
Цель работы: Познакомиться с различными интерфейсами системных плат.
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.

Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме.
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью

Самостоятельная работа №4

Название работы: Составление презентации на тему: «Современные процессоры»..
Цель работы: Познакомиться с устройством современных процессоров персонального компьютера.
Уровень СРС: воспроизводящая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 1 час.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать принцип работы современных процессоров, устройство, виды, характеристики
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №5

Название работы: Составление презентации на тему: «Виды ОЗУ».
Цель работы: Познакомиться с видами оперативных запоминающих устройств..
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 1 час.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать принцип работы современных ОЗУ и их характеристики
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью

Самостоятельная работа №6

Название работы: Составление презентации на тему: «Твердотельные накопители»..
Цель работы: Познакомиться с устройством твердотельных накопителей..

Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать виды и устройство твердотельных накопителей информации
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №7

Название работы: Составление презентации на тему: «Альтернативные накопители информации»..
Цель работы: Познакомиться с видами альтернативных накопителей информации.
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать виды и устройство альтернативных накопителей информации
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №8

Название работы: Составление презентации на тему: «Современные видеокарты ПК»..
Цель работы: Познакомиться с устройством и видами современных видеокарт персонального компьютера..
Уровень СРС: эвристическая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 1 час.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать виды и устройство современных видеокарт
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №9

Название работы: Составление презентации на тему: «Карты расширения. Классификация»..
Цель работы: Познакомиться с устройством и классификацией современных карт расширения персонального компьютера.
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать классификацию и устройство современных карт расширения
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №10

Название работы: Составление презентации на тему: «устройства ввода персонального компьютера»..
Цель работы: Познакомиться с видами различных устройств ввода персонального компьютера.
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать классификацию устройств ввода ПК
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №11

Название работы: Составление презентации на тему: «Плоскопанельные мониторы»..
Цель работы: Познакомиться с устройством плоскопанельных мониторов.
Уровень СРС: воспроизводящая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать устройство плоскопанельных мониторов ПК

Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью

Самостоятельная работа №12

Название работы: Составление презентации на тему: «Современные матричные принтеры»..
Цель работы: Познакомиться с устройством современных матричных принтеров.
Уровень СРС: воспроизводящая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 1 час.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать устройство матричных принтеров
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №13

Название работы: Составление презентации на тему: «Принтеры с пьезоэлектрическим методом выбрасывания чернил»..
Цель работы: Познакомиться с устройством принтеров с пьезоэлектрическим методом выбрасывания чернил..
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 1 час.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать устройство принтеров с пьезоэлектрическим методом выбрасывания чернил
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №14

Название работы: Составление презентации на тему: «Лазерные принтеры с цветной печатью»..
Цель работы: Познакомиться с устройством лазерных принтеров с цветной печатью..
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации..

Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать устройство и виды лазерных принтеров с цветной печатью.
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.

Самостоятельная работа №15

Название работы: Составление презентации на тему: «Периферийные устройства ввода-вывода информации»..
Цель работы: Познакомиться с видами периферийных устройств ввода-вывода информации. .
Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: защита презентации.
Количество часов на выполнение: 3 часа.
Задание:
составить презентацию по данной теме, описать виды периферийных устройств ввода-вывода информации.
Критерии оценки:
оценка «3» - не менее 10 слайдов, имеются значительные ошибки.
оценка «4» - не менее 12 слайдов, имеются незначительные недочеты, замечания.
оценка «5» - не менее 15 слайдов, тема раскрыта полностью.