

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
\_\_\_\_\_ **Техникум Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины	<b><u>ОП.08 Технические средства информатизации</u></b>
код, специальность	<b><u>09.02.04 Информационные системы (по отраслям)</u></b>
Образовательная база подготовки	<b>Среднее общее образование</b>
форма обучения	<b>очная</b>


Пермь, 2020

**СОГЛАСОВАНА:**

Цикловой методической комиссией гуманитарных, социально -экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин техникума Пермского института (филиала) РЭУ имени Г.В. Плеханова

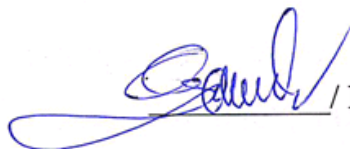
Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности **09.02.03 Информационные системы (по отраслям)**

Протокол № 2  
от «12» сентября 2020года

Председатель цикловой методической комиссии  / Чернавина Т.В. /

**УТВЕРЖДЕНА:**

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 / В.Н. Яковлев/

Составитель (автор):

Ильин В.В. преподаватель ПИ (ф) РЭУ им. Г.В.Плеханова

Рецензент:

Катанова Т.Н., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (ПГГПУ)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	14

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина ОП.08 Технические средства информатизации относится входит в блок Общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла учебного плана по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Сформировать общие 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В рабочей программе дисциплины планируется самостоятельная работа обучающихся с указанием ее тематики. Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>103</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>20</b>
лекции	<b>50</b>
<b>Консультации (всего)</b>	<b>5</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая характеристика и классификация технических средств информатизации (ТСИ)</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> ТСИ – аппаратный базис информационных технологий. Количество информации.	<b>Содержание учебного материала:</b>		1
	<b>Лекции :</b>	2	
	Лекция 1. Понятие «информатизация». Понятие «технические средства информатизации». Назначение и классификация ТСИ. Единицы измерения количества информации. Позиционные и непозиционные системы счисления.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Измерение объёма информации. Система счисления.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление конспекта по заданной теме Подготовка к практической работе с использованием методических указаний преподавателя, дополнительной литературы. <b>Домашнее задание по теме 1.1:</b> Изучение дополнительной литературы Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. История развития ЭВМ. 2. Данные. Типы данных. 3. Кодировка КОИ-8. 4. ASCII-код.	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технические характеристики современных компьютеров.</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Важнейшие этапы истории вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ. Классификация ЭВМ.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	1
	<b>Лекции :</b>	6	
	Лекция 2. Этапы развития ЭВМ. Принцип фон Неймана. Принцип открытой архитектуры. Понятие «архитектура ЭВМ». Понятие «структура ВС». Шинная архитектура.	2	
	Лекция 3. Общая структура ЭВМ и её связи с периферийными устройствами. Память ЭВМ. Утилиты, тесты, прикладные программы.	2	
	Лекция 4. Классификация ЭВМ: по назначению, по габаритным размерам и производительности. Классификация компьютеров системы РС.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление конспекта по заданной теме <b>Домашнее задание по теме 2.1:</b>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	Изучение дополнительной литературы Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Память, видеопамять. Основные характеристики. 2. Стример. Основные технические характеристики. Виды. 3. Прикладные программы. Назначение. Основные функции. 4. Мультимедийные прикладные программы. Назначение. Основные функции. 5. Профессиональные прикладные программы. Назначение. Основные функции. 6. Ризографы. Технические характеристики. Принцип работы. Виды. 7. Шредеры. Технические характеристики. Принцип работы. Виды.		
<b>Тема 2.2.</b> Материнские платы.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	<i>1</i>
	<b>Лекции:</b>	2	
	Лекция 5. Материнская плата. Структура типовой материнской платы. Основные типоразмеры материнских плат. Основные элементы материнской платы.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		<i>2</i>
	<b>Практическое занятие №2:</b> Установка конфигурации системы при помощи утилиты BIOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических указаний преподавателя, дополнительной литературы. <b>Домашнее задание по теме 2.2:</b> Подготовка отчёта по практической работе. Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Фирмы – производители материнских плат. Выбор. Отличие.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Структура и стандарты шин ПК	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	<i>1</i>
	<b>Лекции :</b>	2	
	Лекция 6. Основные характеристики шины. Последовательный и параллельный порты.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с конспектом, дополнительной литературой. <b>Домашнее задание по теме 2.3:</b> Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Стандарты шин ПК (ISA,PCI,AGP,USB). Архитектура шин.	2	2
Тема 2.4. Процессоры. Оперативная память.	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	1
	<b>Лекции :</b>	2	
	Лекция 7.Технология производства и основные характеристики процессоров. Особенности процессоров различных поколений. Многоядерные процессоры. Характеристики микросхем памяти. Распространённые типы памяти.	2	
	9 <b>Контрольная работа №1</b>		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. <b>Домашнее задание по теме 2.2:</b> Работа с дополнительной литературой. Подготовка к контрольной работе	2	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>40</b>	
Тема 3.1. Накопители информации.	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	1
	<b>Лекции :</b>	4	
	Лекция 8.Накопители информации. Классификация накопителей информации. Накопители на гибких дисках. Накопители на жестких магнитных дисках. Интерфейсы жестких дисков.	2	
	Лекция 9.Накопители на компакт дисках. CD-ROM носители и приводы. Накопители DVD. Стандарты оптических дисков HD DVD и Blu-Ray.	2	
	<b>Практические занятия:</b> <b>Практическое занятие №3:</b> Работа с накопителями информации. Вычисление объёма памяти и скорости передачи данных.	2	2
Тема 3.2. Мониторы. Видеоадаптеры	<b>Содержание учебного материала:</b>	10	1
	<b>Лекции :</b>	4	
	Лекция 10.Мониторы на основе ЭЛТ. Мультимедийные мониторы. Жидкокристаллические мониторы. Плазменные мониторы. Сенсорные мониторы. Выбор монитора.	2	
	Лекция 11.Режимы работы видеоадаптера. 2D и 3D-акселераторы. Устройство и характеристики ви-	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
	деоадаптера.		
	<b>Практические занятия:</b> <b>Практическое занятие №4:</b> Вычисление информационного объёма графической информации. Вычисление количества цветов в палитре изображения.	4 2	2
	<b>Практическое занятие №5:</b> Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение видеофайлов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических указаний преподавателя, дополнительной литературы. Ответы на контрольные вопросы. <b>Домашнее задание по теме 3.2:</b> Работа с дополнительной литературой. Выполнение отчёта по практической работе Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Органические светодиодные мониторы. 2. Электролюминесцентные мониторы. 3. Мониторы электростатической эмиссии. 4. Планшетные ПК: фирмы изготовители. Отличие. Выбор	2	2
<b>Тема 3.3.</b> Проекционные аппараты. Устройства формирования объёмных изображений	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	1
	<b>Лекции :</b>	4	
	Лекция 12. Основные понятия. Группы проекторов. Оверхед-проекторы и ЖК-панели. Мультимедийные проекторы. Выбор проекционного аппарата.	2	
	Лекция 13. Шлемы виртуальной реальности. 3D-очки. 3D-мониторы. 3D-проекторы.	2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. <b>Домашнее задание по теме 3.3:</b> Работа с дополнительной литературой.	2	2
<b>Тема 3.4.</b> Звуковая система	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	
	<b>Лекции</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
ПК	Лекция 14. Структура звуковой системы ПК. Модуль записи и воспроизведения. Модуль синтезатора. Модуль интерфейсов. Модуль микшера. Цифровая звуковая система.	2	1
	<b>Практическое занятие №6:</b> Работа со звуковой системой ПК. Вычисление информационного объёма закодированного звука	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических указаний преподавателя, дополнительной литературы. Ответы на контрольные вопросы. <b>Домашнее задание по теме 3.4:</b> Работа с дополнительной литературой. Выполнение отчёта по практической работе. Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Технология 3D-звука. 2. Акустическая система.	2	2
<b>Тема 3.5.</b> Манипуляторные устройства ввода информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	2
	<b>Лекции :</b>	4	
	Лекция 15. Принцип действия клавиатуры. Виды клавиатур. Мышь. Виды и принцип действия. Трекбол. Джойстик.	2	
	Лекция 16. Сканеры. Принцип действия и классификация сканеров. Типы сканеров. Механизм цветопередачи в сканерах. Аппаратные и программные интерфейсы сканеров.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. <b>Домашнее задание по теме 3.5:</b> Работа с дополнительной литературой. Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Цифровые камеры. 2. Web-камеры. 3. Сенсорные устройства ввода	2	2
<b>Тема 3.6.</b> Принтеры.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	2
	<b>Лекции :</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Плоттеры.	Лекция 17. Назначение и общие принципы действия принтеров, плоттеров. Технические характеристики. Рекомендации по выбору принтеров, плоттеров. Конструктивные схемы.	2	2
	<b>1 Контрольная работа №2</b>		
	<b>Практические занятия:</b>		
	<b>Практическое занятие №7:</b> Параметры работы печатающих устройств. Настройка параметров работы печатающих устройств.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Работа с дополнительной литературой. Подготовка к контрольной работе Подготовка к практической работе с использованием методических указаний преподавателя, дополнительной литературы. Ответы на контрольные вопросы. <b>Домашнее задание по теме 3.6:</b> Выполнение отчёта по практической работе. Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Трёхмерные принтеры.	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Использование средств ВТ. Технические средства телекоммуникационных систем</b>	<b>26</b>	
<b>Тема 4.1</b> Структура и основные характеристики технических средств телекоммуникационных систем	<b>Содержание учебного материала:</b>		1
	<b>Лекции</b>	8	
	Лекция 18. Система передачи информации. Каналы связи. Кабели каналов связи.	2	
	Лекция 19. Локальные сети и сетевые аппаратные средства. Системы мобильной сотовой связи.	2	
	Лекция 20. Технологии беспроводной связи Bluetooth и Wi-Fi.	2	
	Лекция 21. Спутниковые системы связи. Факсимильная связь. Модем	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. <b>Домашнее задание по теме 4.1:</b> Работа с дополнительной литературой.	2	
<b>Тема 4.2</b> Рациональная конфигурация средств	<b>Содержание учебного материала:</b>		2
	<b>Лекции</b>		
	Лекция 21. Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
ВТ	Лекция 23.Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическое занятие №8-10:</b> Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика.	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Работа с дополнительной литературой. <b>Домашнее задание:</b> Подготовка сообщений и рефератов по заданным темам: 1. Аппаратные средства защиты от НСД ПЭВМ, ЛВС. 2. Энергосберегающие технологические решения, используемые в современных компьютерах. 3. Принципы функционирования и конструктивные особенности опто-механических и оптических манипуляторов. 4. Скан-код и коды символов.	2	
<b>Тема 4.3</b> Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ	<b>Содержание учебного материала:</b>		1
	<b>Лекции</b>	4	
	Лекция 24.Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ.	2	
	Лекция 25 Модернизация аппаратных средств. Условия совместимости.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Закрепление пройденного материала. Подготовка к дифференцированному зачёту <b>Домашнее задание по теме 4.3:</b> Работа с дополнительной литературой.	4	
	<b>Консультации студентов</b>	5	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>103</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия

№	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Учебный кабинет оборудованный учебной мебелью (столы, стулья), доской, местом для преподавателя (стол, стул), комплект учебно-методической документации	Мультимедиапроектор с экраном, видеопроектор, колонки, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, в том числе с пакетом стандартных программ Microsoft Office.	По количеству обучающихся

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет -ресурсов, дополнительной литературы
	<b>Основные источники:</b>
1	Зверева, В. П. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105402-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/942228">https://znanium.com/catalog/product/942228</a>
	<b>Дополнительные источники:</b>
2	Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. Москва : ИНФРА-М, 2017. — 462 с. — ISBN 978-5-16-104211-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/653093">https://znanium.com/catalog/product/653093</a>
3	Шишов, О. В. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107740-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021825">https://znanium.com/catalog/product/1021825</a>
4	Беккер, В. Ф. Технические средства автоматизации. Интерфейсные устройства и микропроцессорные средства: Учебное пособие / Беккер В. Ф. 2-е изд. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 152 с.: - ISBN 978-5-16-101783-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1062242">https://znanium.com/catalog/product/1062242</a>
5	Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106201-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021128">https://znanium.com/catalog/product/1021128</a>
6	Юсупов, Р. Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами: Учебное пособие / Юсупов Р.Х. Москва :Инфра-Инженерия, 2018. - 132 с. ISBN 978-5-9729-0229-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/989081">https://znanium.com/catalog/product/989081</a>
	<b>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</b>
7	Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
8	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6</a>
9	on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке <a href="http://citforum.ru">http://citforum.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль проводится **в процессе проведения всех видов занятий, в соответствии с тематическим планом.**

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме **дифференцированного зачета.**

Фонды оценочных средств (ФОС,) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
У 1. Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей.	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания; самостоятельные и контрольные работы; практические задания Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; экспертная оценка на практическом занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности
У 2. Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения.	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания; самостоятельные и контрольные работы; практические задания Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; экспертная оценка на практическом занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности
У 3. Осуществлять модернизацию аппаратных средств	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания;

деятельности.	самостоятельные и контрольные работы; практические задания Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; экспертная оценка на практическом занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности
<b>знать:</b>	
3 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания; самостоятельные и контрольные работы; практические задания Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; экспертная оценка на практическом занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности
3 2. Периферийные устройства вычислительной техники	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания; самостоятельные и контрольные работы; практические задания Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; экспертная оценка на практическом занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности
3 3. Нестандартные периферийные устройства	Формы и методы контроля обучения: индивидуальные задания; самостоятельные и контрольные работы; Оценка результатов обучения: экспертная оценка выполненного индивидуального задания; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия.

Разработчик:

1. Ильин В.В., преподаватель ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова