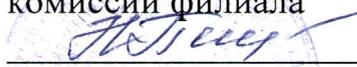


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

филиал - Илекский зоотехнический техникум

УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической
комиссии филиала

 Н.В. Петрик
« 30 » марта 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технические средства информатизации

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев.

Илек, 2018 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК Информационных технологий и учетно-экономических дисциплин от «__» _____, № __ протокола

Председатель ПЦК _____ / _____ /
подпись *ФИО*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 Технические средства информатизации

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Технические средства информатизации» входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен: уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

знать:

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

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 часа. Формой итогового контроля является экзамен.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Компетенция
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	7 Семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	90	90
В том числе:		
практические занятия	30	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45	45
Итоговая аттестация в форме экзамена		

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	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (вт)		20		
Введение	Состав типовых технических средств информатизации и их классификация	2	ОК 1	2
Тема 1.1 Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК)	Основные составные части ПК. Компоненты системного блока ПК. Кабели и разъемы. Типы корпусов и блоков питания ПК.	2	ОК 2	2
	Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ.	2	ОК 5	2
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	3		3
Тема 1.2 Системные платы	Основные компоненты системной платы. Набор микросхем системной платы. Батарейная память и часы - CMOS MEMORY.	2	ОК 9	3
	Архитектура шины. Функциональное назначение шины. Шина ISA, PCI, AGP, USB, SCSI, IEEE 1397.	2	ОК 7	2
	Система прерываний и конфигурация системной платы. Параллельные и последовательные порты.	2	ОК 7	2
	Практическое занятие №1 Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.	2	ПК 1.7	3

	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Тема 1.3 Центральный процессор	Характеристики процессоров. Режимы работы. Классификация и типы процессоров. Обзор основных современных моделей.	2	ОК 4	3
	Практическое занятие № 2 Определение основных характеристик центрального процессора. Измерение быстродействия процессора с помощью тестовых программ.	2	ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Тема 1.4 Оперативная и кэш-память	Оперативная память. Типы памяти. Технические характеристики, конструктивное исполнение. Режимы работы памяти	2	ОК 8	2
	Основные принципы функционирования кэш - памяти. Типы кэш - памяти. Механизм сохранения информации в кэш - памяти.	2	ОК 6	2
	Практическая работа №3 Определение основных характеристик оперативной памяти. Измерение быстродействия оп с помощью тестовых программ.		ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Раздел 2 Периферийные устройства средств ВТ				
Тема 2.1 Общие принципы построения	Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств. Общие принципы построения.	2	ОК 3	2
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3

Тема 2.2 Дискровая подсистема	Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты.	2	ОК 2	2
	Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы.	2	ОК6	2
	Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Магнитооптические накопители.	2	ОК 3	2
	Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики	2	ОК 7	2
	Практическое занятие № 4 Работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких магнитных дисков.	2	ПК 1.1	3
	Практическое занятие № 5 Запись информации на оптические носители. Программы для записи оптических дисков.		ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Тема 2.3 Видеоподсистемы	Мониторы: основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений.	2	ОК 5	2
	Видеоадаптеры: типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера.	2	ОК 9	2
	Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и нелинейный монтаж: функции, средства сжатия.	2	ОК 7	2
	Практическое занятие № 6 Определение основных характеристик видеосистемы. Работа с программным обеспечением.	2	ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3

Тема 2.4 Звуковоспроизводящие системы	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Форматы звуковых файлов. Программное обеспечение.	2	ОК 9	2
	Практическое занятие № 7 Подключение звуковой подсистемы ПК. Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение звуковых файлов.	2	ПК 1.7	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Тема 2.5 Устройства вывода информации на печать	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики принтеров. Обзор основных современных моделей.	2	ОК 4	2
	Практическое занятие № 8 Подключение и установка принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	2	ПК 1.7	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Тема 2.6 Манипуляторные устройства ввода информации	Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы	2	ОК 8	2
	Практическое занятие № 9 Настройка параметров работы клавиатуры, мыши.	2	ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3
Тема 2.7 Сканеры	Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. программное обеспечение.	2	ОК8	2
	Практическое занятие № 10 Подключение и установка сканеров. Настройка параметров работы сканера. Работа с программами для сканирования.	2	ПК 1.2	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	2		3

Тема 2.8 Технические средства сетей ЭВМ	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы.	2	ОК 6	2
	Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.	2	ОК 7	2
	Практическое занятие № 11 Подключение и настройка параметров работы модема.	2	ПК 1.2	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Тема 2.9 Нестандартные периферийные устройства ПК	Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК. Обзор основных моделей.	2	ОК 8	2
	Принцип работы и основные технические характеристики: цифровые проекторы, плазменные панели, цифровые фото- и видеокамеры. Обзор основных моделей.	2	ОК 7	2
	Практическое занятие № 12 Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.	2	ПК 1.5	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Раздел 3 Использование средств ВТ				
Тема 3.1 Рациональная конфигурация средств ВТ	Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ.	2	ОК 7	2
	Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы.	2	ОК 2	2

	Практическое занятие № 13 Проектирование вычислительной сети	2	ПК 1.2	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ	Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ.. Модернизация аппаратных средств. Совместимость обеспечения средств ВТ.	2	ОК2	2
	Практическое занятие № 14 Выбор рациональной конфигурации аппаратного обеспечения для решения определенных задач.	2	ПК 1.2	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Тема 3.3 Ресурсо - и энергосберегающие технологии использования средств ВТ	Электропитание и заземление оборудования в локальных сетях. Средства улучшения качества электропитания. Проблемы заземления.	2	ОК 6	2
	Энергосберегающие технологии и их актуальность. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ.	2	ОК 4	2
	Практическое занятие № 15 Расчет заземления	2	ПК 1.1	3
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.	4		3
Всего:		135		

- 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 учебной дисциплины требует наличия лаборатории Информационных технологий в профессиональной деятельности Оборудование и рабочие места лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- методическое обеспечение: инструкционные карты по выполнению практических работ,

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, принтер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации: Учебник для СПО.-Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М,2015.-608с.

Дополнительная литература

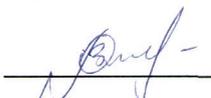
1. Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем. В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / О.П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. [Электронный ресурс] URL: <https://biblio-online.ru/viewer/arhitektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-1-429702#page/2>
2. Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем. В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / О.П. Новожилов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. [Электронный ресурс] URL: <https://biblio-online.ru/viewer/arhitektura-kompyuternyh-sistem-v-2-ch-chast-2-429703#page/2>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
осуществлять модернизацию аппаратных средств	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
Знания:	
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
периферийные устройства вычислительной техники;	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
нестандартные периферийные устройства	устный (и/или письменный) опрос, тестирование, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 14.05.2014г., приказ № 525 и зарегистрированным в Минюст России 3 июля 2014 г. № 32962

Разработал:  Олиниченко В.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК информационных технологий и учетно-экономических дисциплин протокол № 6 от «16» февраля 2018 г.

Председатель ПЦК  

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала протокол № 7 от «30» марта 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Петрик Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой

 В.М. Бочкарева