

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 15 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

уровень образования среднее общее образование

Форма обучения очная

09.02.07 Информационные системы и программирование

Хабаровск

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчики:

Иващенко Л.В. –преподаватель спец.дисциплин высшей категории

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Информатика и Вычислительная техника»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МС _____ (_____).

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт примерной программы учебной дисциплины.....	4
2.Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3.Условия реализации программы учебной дисциплины.....	9
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства информатизации

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины **Технические средства информатизации** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины студент, должен обладать следующими общими компетенциями

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины студент, должен обладать следующими профессиональными компетенциями

ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В результате освоения учебной дисциплины студент, должен обладать следующими личностными результатами

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 4	Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 5	Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля
ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение
ЛР 7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 8	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности
ЛР 9	Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в

	различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»
ЛР 10	Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся
ЛР 11	Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением
ЛР 12	Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

Максимальная учебная нагрузки обучающегося - 72 часов, в том числе:

обязательное теоретическое обучение 42 часов;

лабораторные и практические занятия 20 часов.

Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем 2 часа;

Консультации 2 часа;

Экзамен 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	
практические	20
консультации	2
Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем	2
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4
Тема 1.1 Общая характеристика и классификация ТСИ	1. Введение. Технические характеристики информатизации – аппаратный базис информационных технологий	4	ОК 01, К02, ОК04, ОК05, ОК9, ОК10 ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
	2. Количество информации. Единицы измерения количества информации.		
	3. Способы представления и информации для ввода в ЭВМ		
Тема 1.2 Технические характеристики современных компьютеров	1. Важнейшие этапы истории вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ.	8	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК9, ОК10 ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
	2. Классификация современных компьютеров и их технические характеристики		
	3. Материнская плата определение, назначение, типы материнских плат Структура и стандарты шин ПК основные характеристики шины, стандарты шин ПК		
	4. Процессор определение, назначение		
	5. Особенности процессоров различных поколений		
	6. Оперативная память характеристики микросхем памяти. Распространенные типы памяти	2	
Практическая работа. Технические характеристики современных компьютеров			
Тема 1.3 Накопители информации	1. Накопители информации накопители на гибких дисках Накопители на жёстких магнитных дисках	6	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК9, ОК10 ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
	2. Конструкция и принцип действия. Интерфейсы жестких дисков. Основные характеристики.		
	3. Накопители на компакт-дисках. Приводы CD-Rom		
	4. Накопители с однократной записью CD-WORM/CD-R и многократной записью информации CD-RW		
	5. Накопители на DVD		
	6. Накопители на магнитной ленте. Накопители на магнитооптических дисках.		
	7. Внешние устройства хранения информации.		
Тема 1.4 Устройства отображения информации.	1. Мониторы их классификация.	4	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК9, ОК10 ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
	2. Мультимедийные мониторы. Плоскопанельные мониторы. Проекционные аппараты		
	3. Оверхед-проекторы и ЖК панели. Мультимедийные проекторы.		
	4. Устройства формирования объёмных изображений		
	5. Видеоадаптеры. Средства обработки видеосигнала. Устройства и характеристики видеоадаптера.		
Тема 1.5 Системы обработки и	1. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации звуковая система ПК, Модуль записи и воспроизведения.	2	ОК 01, ОК02,

воспроизведения аудиоинформации	2. Модуль синтезатора. Модуль интерфейса. 3. Модуль микшера. Акустическая система. 4. Направление совершенствования звуковой системы.		ОК04, ОК05,ОК9, ОК10
	Практическая работа. Системы обработки воспроизведения аудиоинформации.	2	ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
Тема 1.6 Устройство подготовки и ввода информации.	1. Устройства подготовки и ввода информации. Клавиатура мышь, трекбол, джойстик. 2. Устройства подготовки и ввода информации сканеры типы сканеров. Принцип действия и классификация сканеров. 3. Цифровые камеры, дигитайзеры	6	ОК 01, К02, ОК04, ОК05,ОК9, ОК10
	Практическая работа: Устройства подготовки и ввода информации	2	ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
Тема 1.7 Печатающие устройства	1. Принтеры назначение, типы принтеров. Принцип работы матричного принтера 2. Принцип работы струйного принтера 3. Принцип работы лазерного принтера. Фотоэлектронные, термические. 4. Плоттеры. Рекомендации по выбору принтеров.	4	ОК 01, К02, ОК04, ОК05,ОК9, ОК10
	Практическая работа Печатающие устройства	2	ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
Тема 1.8 Технические средства систем дистанционной передачи информации.	1. Локальные сети. Структура и основные характеристики.	2	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК05,ОК9, ОК10
	2. Системы сотовой подвижной связи. Факсимильная связь.		
Тема 1.9 Устройства для работы с информацией на твердых носителях.	1. Копировальная техника. Электрографическое копирование. Термографическое копирование. 2. Фотографическое копирование. Электрофотографическое копирование.	2	ПК 1.2, 1.4, ЛР 1-12
	Практическая работа. Устройства для работы с информацией на твердых носителях	2	
Тема 2. Организация рабочих мест обслуживание технических средств информатизации.	1. Организация профессионально ориентированных комплексов технических средств информатизации.	2	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК05,ОК9, ОК10
	2. Обслуживание технических средств информатизации.		
	Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем. Защита индивидуальных проектов.	2	
	Итого	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ теории кодирования и передачи информации; лаборатории эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- видеопроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- специализированная мебель;

- видеопроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1) Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. сред. проф. образования 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «академия», 2017. – 272с.

Дополнительные источники:

1) Таненбаум Э. С., Бос Х., Современные Технические средства информатизации. 4-е изд., М., 2017.– 1120с.

2) Савкина А.В., Технические средства информатизации. Учебник, М.: 2018. – 430 с.

3) Столингс В., Технические средства информатизации. 4-е изд, М.: 2019. – 620 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.fasgeo.ru>
2. <http://vunivere.ru>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>уметь:</i>	
-устанавливать и сопровождать Технические средства информатизации;	выполнение и защита лабораторных работ;
-выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;	выполнение и защита лабораторных работ;
-восстанавливать систему после сбоев;	выполнение и защита лабораторных работ;
-осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации;	выполнение и защита лабораторных работ;
<i>знать:</i>	
-принципы построения, типы и функции операционных систем; машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;	выполнение и защита лабораторных работ:
-модульную структуру операционных систем;	выполнение и защита лабораторных работ:
- работу в режиме ядра и пользователя;	выполнение и защита лабораторных работ:
-понятия приоритета и очереди процессов;	выполнение и защита лабораторных работ:
-особенности многопроцессорных систем;	выполнение и защита лабораторных работ:
- управление памятью;	выполнение и защита лабораторных работ:
-принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;	выполнение и защита лабораторных работ:
-сетевые Технические средства информатизации	выполнение и защита лабораторных работ: