

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЙМАЗИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Технические средства»

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения
очная

Туймазы - 2023 г.

Рассмотрено

на заседании кафедры

экономических дисциплин

Протокол №__ от «__» _____ 2023 г.

Зав. кафедрой _____ (Т.А. Тиханова)

Утверждаю

зам. директора по УР

_____ Н.Н. Мухаметова

«__» _____ 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Организация-разработчик: ГАПОУ Туймазинский государственный юридический колледж

Разработчики:

Кузнецов Виктор Владимирович, преподаватель кафедры экономических дисциплин

Канищев Александр Витальевич, преподаватель кафедры компьютерных технологий

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технические средства» входит в вариативную часть общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Учебная дисциплина «Технические средства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02. «Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности», ОК 07. «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях»; ОК 9. «Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности», ПК 1.3. «Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ЛР 10 ЛР 16 ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; – использовать технические средства для создания проектов в графике; – осуществлять модернизацию аппаратных средств; – Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – периферийные устройства вычислительной техники; – устройства создания графической документации; – нестандартные периферийные устройства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов по очной форме обучения
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т.ч. в форме практической подготовки	96
теоретическое обучение	34
практические занятия	62
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	48
Промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Конструктивные элементы средств вычислительной техники		53	
Тема 1.1. Основные характеристики ЭВМ	Содержание учебного материала	3	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Начало современной истории электронной вычислительной техники. 2. Структура электронной вычислительной машины. 3. Характеристики электронной вычислительной машины.	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия - не предусмотрены	-	
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1. Графическое построение структуры электронной вычислительной машины		
Тема 1.2. Центральные устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	8	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Основная память. 2. Состав, устройство и принцип действия основной памяти. 3. Размещение информации в основной памяти. 4. Центральный процессор ЭВМ. 5. Структура базового микропроцессора. 6. Система команд микропроцессора. 7. Взаимодействие элементов при работе микропроцессора. 8. Работа микропроцессора при выполнении программного прерывания.	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	

	Практические занятия	4	
	1. Установка на системную плату процессора и охлаждения для него. 2. Установка оперативной памяти и настройка параметров в BIOS для нее.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1. Описать все гнезда для процессоров фирмы Intel и AMD. 2. Определить вид оперативной памяти по заданным изображениям.		
Тема 1.3. Внутренние устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	16	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Системная плата и ее основные параметры. 2. Системная шина. 3. Дисковые интерфейсы. 4. Слоты системной платы. 5. Видео адаптер и его характеристики. 6. Звуковая карта. 7. Сетевая плата. 8. Накопитель на жестком магнитном диске 9. Оптические приводы и флэш карты. 10. Системный блок и блок питания. Система охлаждения.	4	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	8	
	1. Разборка компьютера. 2. Подключение жестких дисков с разными интерфейсами. 3. Установка видео адаптера, звуковой и сетевой плат. 4. Сборка компьютера. 5. Конфигурирование устройств с помощью джамперов. 6. Замена устройств на компьютере.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	1. Поменять аудио адаптер на компьютере. 2. Сконфигурировать жесткий диск IDE с помощью джамперов. 3. Установить сетевую карту на компьютер. 4. Подключить VR привод к компьютеру.		
Тема 1.4. Выбор, конфигурирование,	Содержание учебного материала	15	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Оценка конфигурации компьютера.	2	

модернизация и тестирование ЭВМ	2. Выбор оптимальной конфигурации оборудования в зависимости от решаемых задач. 3. Модернизация компьютера. 4. Тестирование компьютера и его основных устройств.		
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	8	
	1. Выбор компьютера по аппаратной совместимости. 2. Работа с прайс-листом. Сборка компьютеров по прайс-листу в зависимости от решаемой задачи (игровая система, офисный или домашний компьютер). 3. Тестирование устройств, выявление устройств подлежащих модернизации для увеличения производительности системы. 3. Замена неисправных, устаревших устройств на новые. 4. Тестирование основных блоков ПК и их замена. 5. Замена видеокарты, жесткого диска, оперативной памяти, процессора, материнской платы, системы охлаждения, установка звуковой платы, сетевой карты.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	1. Протестировать все блоки ПК с помощью программного обеспечения. 2. Выполнить сборку компьютера для графического дизайнера по прайс-листу.		
Тема 1.5. Совместимость аппаратного и программного обеспечения	Содержание учебного материала	6	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Общие сведения о совместимости 2. Аппаратная совместимость 3. Программная совместимость 4. Поддержка рабочей среды	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	4	
	1. Определение совместимости аппаратного и программного обеспечения		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Определить совместимость представленного устройства с программным обеспечением.		
Тема 1.6. Энергосберегающие	Содержание учебного материала	5	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Амортизация и сбои в электрической сети.	2	

технологии использования вычислительной техники	2. Сетевые фильтры и источники бесперебойного питания. 3. Экономия электроэнергии.		ЛР 10
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	2	
	1. Замена блока питания компьютера. 2. Установка источника бесперебойного питания.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1. Изложить основные принципы работы источника бесперебойного питания, и обосновать необходимость его использования. <u>2. Участие в акции по раздаче листовок «15 способов энергосбережения в квартире»</u>		
Раздел 2. Периферийные устройства вычислительной техники		28	
Тема 2.1. Внешние устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	13	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3 ЛР 10
	1. Организация системы ввода – вывода информации, классификация периферийных устройств. 2. Устройство ввода/вывода. 3. Системы визуального отображения информации. 4. Периферийные устройства. Графопостроители (плоттеры). 5. Аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств: контроллеры, адаптеры, мосты, прямой доступ к памяти, приостановки, прерывания, драйверы 6. Устройства телекоммуникации. 7. Кабели и разъемы для подключения устройств.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	8	
	1. Идентифицирование основных узлов персонального компьютера, и разъемов для подключения внешних устройств 2. Определение совместимости аппаратных и программных средств компьютера. 3. Подключение и настройка системы визуального отображения информации к компьютеру.		

	4. Подключение периферийных устройств с выбором верного разъема и кабеля. 5. Организация работы устройств телекоммуникации.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Произвести настройку устройств – мышь, клавиатура, монитор. 2. Произвести установку и настройку устройств – принтер, сканер, МФУ. <u>3. Участие в акции «Утилизация старой и неиспользуемой бытовой техники»</u>		
Тема 2.2. Управление внешними устройствами	Содержание учебного материала	8	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Принципы управления. 2. Прямой доступ к памяти. 3. Интерфейс системной шины. 4. Способы организации совместной работы периферийных и центральных устройств. 5. Последовательный и параллельный интерфейсы ввода-вывода.	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	2	
	1. Управление внешними устройствами посредством ПК. 2. Запись и чтение с портов устройств.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Произвести управление внешними устройствами через порты. 2. Произвести управление устройствами с помощью политик.		
Тема 2.3. Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала	7	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Обзор нестандартных периферийных устройств. 2. Устройства ввода данных: датчики 3. Ручные сканеры штрих-коды 4. Способы подключения нестандартных периферийных устройств к компьютеру.	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	4	
	1. Подключение нестандартных периферийных устройств к компьютеру.		

	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Выполнить анализ нестандартных периферийных устройств используемых в учебном заведении.		
Раздел 3. Технические средства компьютерной графики		65	
Тема 3.1. Мониторы	Содержание учебного материала	13	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3 ЛР 16
	1. Основные характеристики мониторов. 2. Размер зерна. 3. Разрешение. 4. Частота кадров (регенерации). 5. Полоса пропускания. 6. Виды мониторов. 7. Настройка мониторов.	2	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	6	
	1. Сборка и разборка мониторов. 2. Настройка мониторов. 3. Цветовые схемы, настройка и сохранение схем, для соответствия схемам печати графических материалов. <u>27 апреля отмечают Международный день дизайна. Тема практического занятия — «Дизайн для всех и каждого», настройка цветовой схемы под «собственный вкус»</u>		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	1. Анализ матриц мониторов. 2. Разъемы подключения мониторов.		
Тема 3.2. Видеопамять и дисплейный процессор	Содержание учебного материала	15	
	1. Видеоадаптер. 2. Видеопамять. 3. Дисплейный процессор. 4. Характеристики видеоадаптеров. 5. Модели видеоадаптеров.	4	

	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	4	
	1. Установка видеоадаптера. 2. Настройка и разгон видеоадаптеров, специализированное программное обеспечения, драйвера.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Сравнительный анализ заданных видеоадаптеров. 2. Установка двух видеоадаптеров на одну систему.		
Тема 3.3. Устройства ввода изображения в компьютер	Содержание учебного материала	20	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3
	1. Сканер. 2. Цифровая видеокамера 3. Цифровая фотокамера 4. Флэш-карты.	4	
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	
	Практические занятия	6	
	1. Подключение сканера, цифровых фото и видео камер к компьютеру. Работа с флеш-картами. Сброс изображений в компьютер.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	7	
1. Выполнить анализ устройств ввода изображений в компьютер. Написать реферат по заданной теме.			
Тема 3.4. Цифровые фотоаппараты	Содержание учебного материала	17	ОК 02, 07, 09 ПК 1.3 ЛР 17
	1. Сенсоры цифровых камер. <u>Дискуссия «Фотография в дизайне и не только. Фотоаппараты для творческой съемки»</u>	4	
	2. Экспозиция: диафрагма, выдержка и светочувствительность ISO. 3. Глубина резкости (ГРИП). 4. Объективы: фокусное расстояние и диафрагма. 5. Баланс белого. 6. Автофокус камеры. 7. Разрядность, резкость, визуальный шум, динамический диапазон. 8. Модели цифровых фотоаппаратов и их характеристики.		
	Лабораторные работы - не предусмотрены	-	

	Практические занятия	6	
	1. Настройка цифровых фотоаппаратов 2. Работа с цифровыми фотоаппаратами.		
	Контрольные работы - не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
1. Сравнительный анализ указанных моделей цифровых фотоаппаратов. 2. Настройка камеры по заданным параметрам.			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		5	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно-коммуникационных систем», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий «Технические средства»; техническими средствами обучения: компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором, внешние устройства; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже основных печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Печатные издания

1. Зверева, В. П. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105188-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615331>
2. Партыка, Т. Л. Вычислительная техника: учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 445 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). URL: <https://znanium.com/catalog/product/652875>
3. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106201-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/942388>
4. Ёлочкин М.Е., Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера, 2012.
5. В. Б., Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Программно - аппаратное обеспечение. 2010, Издательство «Финансы и статистика».
6. Основные положения информационной безопасности: Учебное пособие/В.Я.Ищейнов, М.В.Мецатунян - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015
8. znanium.com – электронная библиотека

3.2.2. Электронные издания

1. manufacturers.ru - Производители компьютерной техники, комплектующих России
2. rlocman.ru -Компьютеры - Каталог сайтов компаний по электронике

3.2.3. Дополнительные источники

1. Максимов Н. В., Попов И. И., Партыка Т. Л., Архитектура ЭВМ и вычислительных систем, 2015, Издательство «Форум».
2. Келим Ю.М., 2014, Вычислительная техника, 2014, Москва, "Академия".
3. Майкл Фриман, Школа фотографии Майкла Фримана, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – периферийные устройства вычислительной техники; – устройства создания графической документации; – нестандартные периферийные устройства. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; – использовать технические средства для создания проектов в графике; – осуществлять модернизацию аппаратных средств. 	<p>«Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально.</p> <p>«Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, необходимые практические навыки и умения сформированы не в полном объеме, все учебные задания выполнены, но были обнаружены ошибки и недочеты.</p> <p>«Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы практические навыки.</p>	<p>Входной контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования по основополагающим понятиям дисциплины. <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - самостоятельной работы; - решения ситуационных задач; - тестирования по темам; - модернизация компьютера по заданному условию. <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачетов по каждому разделу дисциплины. <p>Итоговый контроль в форме экзамена</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных и практических занятиях и самостоятельной работы; - выполнение и защита практических работ.