

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Сабинский аграрный колледж»**

РАССМОТРЕНО на заседании

предметной (цикловой) комиссии

Протокол № 4 от 15 апреля 2026 года

ОДОБРЕНО

на заседании Педагогического совета

ГАПОУ «САК»

протоколом №29 от «16» апреля 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 12 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН»**

**специальность СПО 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 1E093667AA5CBF33044A6008CC579BE5
Владелец: Бикмухаметов Закиржан Миннемуллович
Действителен с 02.09.2025 до 26.11.2026

2026

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N138 и в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	5
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	12
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
Раздел 9. Образовательные технологии	14

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн»: формирование у обучающихся профессиональных компетенций для овладения современными технологиями компьютерной графики и веб-дизайна, обеспечивающих качественное выполнение профессиональных задач в области разработки программных продуктов с применением информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- обучить обучающихся основам компьютерной графики и принципам веб-дизайна;
- сформировать навыки работы с графическими редакторами и инструментами веб-разработки;
- развить творческое мышление и умение создавать визуально привлекательные интерфейсы;
- обучить обучающихся применению современных подходов к адаптивному веб-дизайну;
- научить обучающихся оптимизировать графические ресурсы для веб-приложений;
- формировать навыки командной работы и проектного подхода в разработке дизайн-решений.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины как часть планируемых результатов освоения образовательной программы.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.02	– выбирать и применять современные технологии компьютерной графики для визуализации данных; – использовать графические редакторы для создания, редактирования и обработки изображений; – применять инструменты веб-дизайна при разработке пользовательских интерфейсов; – создавать макеты и прототипы веб-приложений; – оптимизировать графические ресурсы для различных устройств и разрешений; –	– основные концепции компьютерной графики и веб-дизайна; – типы графических файлов, форматы и их применение в веб-среде; – принципы работы графических редакторов (Photoshop, Illustrator, Figma); – основы HTML, CSS и JavaScript для веб-дизайна; – адаптивные и отзывчивые подходы при проектировании; – инструменты прототипирования и документирования дизайна; – правила работы с цветом, типографикой и композицией;

	анализировать и применять актуальные тренды в дизайне; – использовать облачные сервисы и совместные инструменты проектирования.	– оптимизацию графики для веб-приложений.
ПК 3.2	– разрабатывать графические компоненты программных модулей в соответствии с техническим заданием; – использовать API графических библиотек при программировании; – создавать веб-интерфейсы, соответствующие стандартам и требованиям проекта; – реализовывать интерактивные элементы с использованием JavaScript; – проводить оптимизацию графики для мобильных устройств; – документировать графические решения для команды разработки; – интегрировать дизайн-макеты в код с использованием современных инструментов.	– архитектуру графических API и библиотек (Canvas, WebGL, Three.js); – принципы интеграции графических компонентов в программный код; – методы оптимизации производительности графики в приложениях; – стандарты и соглашения по созданию графических интерфейсов; – процесс передачи дизайна разработчикам (handoff); – использование Design Tokens и дизайн-систем; – тестирование и валидацию графических компонентов.

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 1. Введение в компьютерную графику	Тема 2. Растровая графика	Тема 3. Векторная графика	Тема 4. Трехмерная графика	Тема 5. Цветовые модели
ОК.02	+	+	+	+	+
ПК 3.2	+		+		

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 6. Основы веб-дизайна	Тема 7. Макетирование и композиция	Тема 8. Адаптивный веб-дизайн	Тема 9. Работа с графикой в вебе	Тема 10. Работа с графикой продвинутого уровня
ОК.02	+	+	+	+	+
ПК 31.2					

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика и web-дизайн» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации

Объем дисциплины составляет **102** часа

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **94** часов, в том числе:

- лекции - 56 ч.
- практические занятия - 38 ч.
- консультации - 2 ч.
- промежуточная аттестация в форме экзамена - 6 ч

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч.						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия		
	Введение в компьютерную графику	9	4	-	5		-	-		Устный опрос; Лабораторная работа.
	Растровая графика	10	6	-	4		-	-		Лабораторная работа; Реферат; Тестовые задания.
	Векторная графика	10	4		6					Лабораторная работа; Тестовые задания.
	Трехмерная графика	10	6		4					Реферат; Лабораторная работа
	Цветовые модели	10	6		4					Реферат; Лабораторная работа
	ИТОГО	49	26		23					
	Основы веб-дизайна	10	4	-	6		-	-		Устный опрос; Лабораторная работа.
	Макетирование и композиция	10	8	-	2		-	-		Лабораторная работа; Реферат; Тестовые задания.

	Работа с графикой продвинутого уровня	10	6		4					Лабораторная работа; Тестовые задания.
	Адаптивный веб-дизайн	10	8		2					Реферат; Лабораторная работа
	Работа с графикой в вебе	15	4		11					Реферат; Лабораторная работа
	ИТОГО	55	30		15					
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	6								
	Всего по дисциплине	102								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1.	Селезнев, В. А.	Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 228 с.	https://urait.ru/bcode/399826
2.	Полуэктова, Н. Р.	Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд.	Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с.	https://urait.ru/bcode/545237
3.	Боресков, А. В.	Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин	Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с.	https://urait.ru/bcode/445771
II. Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Норман, Дональд А.	Дизайн привычных вещей : практическое руководство / Дональд А. Норман ; пер. с англ. В. В. Сокольского.	Москва : Вильямс, 2017. — 368 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455016
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 02.12.2019) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.12.2019) http://www.consultant.ru/				
Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 г. N 17 "Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах" (с изменениями и дополнениями) https://garant.ru/				
В) Периодические издания				

1.	Журнал «Управление проектами»	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=542234
2.	Журнал «Информационные технологии»	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=456123
3.	Журнал «ИТ-менеджмент»	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=543456
4.	Журнал «Безопасность информации»	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=567234
5.	Журнал «Инновационные технологии»	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=456789

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов в области информационных систем:

1. MDN Web Docs - <https://developer.mozilla.org/ru/> (документация по веб-технологиям)
2. W3Schools - <https://www.w3schools.com/> (обучающие материалы по HTML, CSS, JavaScript)
3. Figma Community - <https://www.figma.com/community> (дизайн-ресурсы и компоненты)
4. Adobe Creative Cloud Learn - <https://www.adobe.com/ru/creativecloud/learn.html> (обучение Adobe приложениям)
5. CSS-Tricks - <https://css-tricks.com/> (статьи по CSS и веб-разработке)
6. Awwwards - <https://www.awwwards.com/> (галерея лучших веб-дизайнов)
7. Dribbble - <https://dribbble.com/> (коммьюнити дизайнеров)
8. CodePen - <https://codepen.io/> (онлайн редактор кода и примеры)
9. WebGL Academy - <https://www.webglacademy.com/> (обучение WebGL)
10. Bootstrap Documentation - <https://getbootstrap.com/docs/> (документация Bootstrap)

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Professional;
- 1С Предприятие;

- Антивирус Kaspersky Endpoint 10;
- Microsoft Office Professional;
- Adobe reader XI;
- WinDjView;
- 7-zip.

7.2. Перечень информационных справочных систем:

1. <http://citforum.ru> – справочная информация по различным разделам информационных технологий.
2. <http://www.info-system.ru/> - проектирование и разработка автоматизированных, информационных и аналитических систем: АСУ, ИС, АИС, OLAP, СППР, КИС, ERP, MRP, CRM.

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance. - <https://www.sciencedirect.com/#open-access>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <https://habr.com/>
- Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <https://github.com/>
- База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>
- Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru>);

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3, аудитория 4.8)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной учебной мебели с компьютерами,

Доска меловая,

Набор демонстрационного оборудования: проектор,

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru)

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Раздел 9. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС СПО и в целях реализации компетентного подхода в учебном процессе широко используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- практические занятия: фронтальный опрос, контрольные и самостоятельные работы, тестирование, написание и защита рефератов, выполнение домашних заданий;
- лекции: устная передача информации с пояснениями сложных моментов и категорий, тезисы излагаемого материала.

Все занятия, проводимые по дисциплине, в том числе и самостоятельная работа студентов, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями.

В ходе самостоятельной работы студенты анализируют поставленные преподавателем задачи и проблемы и с использованием учебно-методической литературы, информационных систем, комплексов и технологий, материалов, найденных в глобальной сети Интернет, находят пути их разрешения.

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Бикмухаметов З.М.		 Подписано 08.06.2026 - 08:24	-