



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 CGI-дизайн в образовательной среде

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (с присвоением второй квалификации 54.04.01 Дизайн)

Направленность (профиль): CGI-дизайн и технологии медиасферы

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: очная

Институт: культуры, истории и права

Кафедра: дизайна, художественного образования и технологий

	очная форма	очно-заочная форма	Заочная форма
Курс	1, 2		
Семестр/триместр	2, 3		

Лекции	36		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	72		
в т. ч. практическая подготовка	4		
Форма(ы) промежуточной аттестации	экзамен – 2, 3 сем. – 0,6		
Контроль	18		
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	89,4		

Всего часов: 216

Трудоемкость: 6 зачетных единиц

Разработчик рабочей программы: доцент Соломенцева С.Б.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: развитие у обучающихся способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием возможностей искусственного интеллекта; формирование способности проектировать и реализовывать программы по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий и CGI-дизайна; развитие способности демонстрировать наличие информационно-технологических знаний, готовности к цифровому моделированию процессов, объектов и систем, опираясь на методологию дизайн-проектирования и используя CGI-дизайн и современные проектные технологии.

Задачи изучения дисциплины:

- исследовать взаимосвязь искусственного интеллекта, нейросетей и современного образовательного пространства;
- изучить практические аспекты использования CGI-дизайна в образовательной среде;
- освоить методы создания изобразительного контента с помощью CGI;
- исследовать перспективы использования искусственного интеллекта и нейросетей в образовательном пространстве.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Знать: <ul style="list-style-type: none">– методы критического анализа и оценки современных научных достижений;– основные принципы критического анализа;	Знает: <ul style="list-style-type: none">– методы критического анализа и оценки современных научных достижений в сфере CGI-дизайна;– основные принципы критического анализа при создании проектов с использованием генеративных нейросетей;
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;– осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;– определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке;	Умеет: <ul style="list-style-type: none">– анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;– осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и используя средства CGI-дизайна;– определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), под-

		лежащие дальнейшей разработке;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цифровыми навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
ПКС-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные задачи разработки программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; – этапы работы по проектированию и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; – методы творческого проектирования программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные задачи разработки программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий и возможностей CGI-дизайна; – этапы работы по проектированию с использованием возможностей CGI-дизайна и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; – методы творческого проектирования и CGI-дизайна программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать необходимые методы проектирования и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать необходимые методы проектирования и CGI-дизайна при реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – системным пониманием процесса проектирования и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий; – способностью выбирать необходимые методы проектирования и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – системным пониманием процесса проектирования и реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий и CGI-дизайна; – способностью выбирать необходимые методы проектирования и CGI-дизайна при реализации программ по учебным дисциплинам, курсам, модулям с применением современных образовательных технологий.
ПКС-2	<p>Знать:</p>	<p>Знает:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – современные цифровые технологии, используемые в дизайн-проектировании; – принципы цифрового моделирования процессов, объектов и систем; – методологию креативного дизайна; 	<ul style="list-style-type: none"> – современные цифровые технологии CGI-дизайна, используемые в дизайн-проектировании; – принципы цифрового моделирования процессов, объектов и систем; – методологию креативного дизайна, основанную на использовании генеративных технологий;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрировать наличие информационно-технологических знаний; – демонстрировать готовность к цифровому моделированию процессов, объектов и систем, опираясь на методологию дизайн-проектирования и используя современные проектные технологии; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрировать наличие информационно-технологических знаний в сфере искусственного интеллекта; – демонстрировать готовность к цифровому моделированию процессов, объектов и систем, опираясь на методологию дизайн-проектирования и используя современные проектные технологии CGI-дизайна;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационно-технологическими знаниями; – современными проектными технологиями. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационно-технологическими знаниями в сфере искусственного интеллекта; – современными проектными технологиями CGI-дизайна.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Искусственный интеллект, нейросети и образовательное пространство.	44	8	16		20
1.	Тема 1. Искусственный интеллект: виды, сущность, принципы работы.	12	4	4		4
2.	Тема 2. Нормативная база в области искусственного интеллекта в РФ.	14	2	4		8
3.	Тема 3. Место искусственного интеллекта и нейросетей в образовательном пространстве.	18	2	8		8
	Раздел 2. Практические аспекты использования CGI-дизайна в образовательной среде.	54,7	10	20		24,7
4.	Тема 4. Аппаратное и программное	10,7	2	4		4,7

	оснащение для CGI-дизайна.					
5.	Тема 5. Онлайн сервисы для CGI-дизайна.	22	4	8		10
6.	Тема 6. CGI-дизайн в работе современного педагога.	22	4	8		10
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Экзамен</i>	0,3				
	<i>Итого за 2 семестр</i>	108	18	36		44,7
	Раздел 3. Методы создания изобразительного контента с помощью CGI.	44	8	16		20
7.	Тема 7. CGI-дизайн фото и видео-изображений.	14	2	6		6
8.	Тема 8. Особенности создания CGI-произведений в различных техниках рисования.	16	4	6		6
9.	Тема 9. CGI как инструмент уличного искусства XXI века.	14	2	4		8
	Раздел 4. Перспективы использования искусственного интеллекта и нейросетей в образовательном пространстве.	54,7	10	20		24,7
10.	Тема 10. Искусственный интеллект и нейросети в методической работе педагогов.	18	4	6		8
11.	Тема 11. CGI как средство поддержки образовательно-воспитательного процесса.	16	2	6		8
12.	Тема 12. CGI-дизайн в самостоятельной работе и проектной деятельности.	20,7	4	8		8,7
	<i>Контроль</i>	9				
	<i>Экзамен</i>	0,3				
	<i>Итого за 2 семестр</i>	108	18	36		44,7
	в т.ч. практическая подготовка	4				
	ИТОГО:	216	36	72		89,4

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме тестирования, реферата и творческого задания.

Типовой вариант контрольной работы тестовой форме

1. Что такое CGI?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) *Computer Generated Imagery*
- B) Content Generation Interface
- C) Creative Graphic Information
- D) Computer Game Integration

2. Какие технические требования необходимо выполнить для реализации CGI-дизайна в образовательной среде?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Высокопроизводительное компьютерное оборудование
- B) Специализированное программное обеспечение
- C) Доступ к высокоскоростному интернету
- D) *Все вышеперечисленное*

3. Почему важно интегрировать CGI-технологии в учебные программы?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Для упрощения проверки домашних заданий
- B) Чтобы сократить расходы на оборудование
- C) *Для повышения интереса учащихся к предмету*
- D) Из-за требований государственных стандартов образования

4. Что такое CGI-дизайн в контексте образовательного процесса?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Технология создания статических изображений для учебных материалов
- B) *Метод визуализации учебного контента с помощью компьютерной графики*
- C) Система управления контентом образовательного портала
- D) Программное обеспечение для создания интерактивных презентаций

5. Укажите основные преимущества использования CGI-дизайна в образовании?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Повышение наглядности учебного материала
- B) Улучшение восприятия сложных концепций
- C) Возможность создания интерактивных учебных сценариев
- D) *Все вышеперечисленное*

6. К основным задачам, которые решают художественные нейросети относятся:

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Только создание логотипов
- B) *Автоматизация рутинных задач и генерация идей*
- C) Не более чем работа с цветом
- D) Исключительно 3D-визуализация

7. Нейросеть Midjourney предоставляет следующие возможности:

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Разработана для генерации логотипов
- C) Осуществляет обработку фотографий
- B) Создает уникальные визуальные элементы по текстовому описанию*
- D) Позволяет работать с векторной графикой

8. Как правильно использовать возможности CGI-дизайна в образовательной среде?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Полностью полагаться на результаты работы ИИ
- B) Четко формулировать задачи и комбинировать разные инструменты*
- C) Использовать только один инструмент для всех задач
- D) Игнорировать результаты работы ИИ

9. Какие этические аспекты важно учитывать при работе с нейросетями?

Выберите один правильный вариант ответа:

- A) Не обращать внимания на авторские права
- B) Использовать любые данные без ограничений
- C) Игнорировать качество генерируемого контента
- D) Учитывать авторские права и этические нормы*

10. Установите соответствие термина и его определения:

1. Трансформер

A) Минимальная единица текста, которая используется в процессе анализа. Это может быть слово, часть слова или даже символ. Языковая модель разбивает текст на такие элементы, чтобы лучше его обработать.

2. Промпт

B) Тип нейросети, который особенно эффективен для обработки текста и речи. Они могут понимать контекст в тексте и учитывать взаимосвязи между словами, даже если они далеко друг от друга.

3. Токен

C) Инструкция, запрос или вводные данные, которые даются языковой модели для получения нужного результата.

Примерная тематика рефератов

1. Роль CGI-графики в повышении эффективности учебных материалов.
2. Анализ современных инструментов CGI для создания образовательного контента.
3. Особенности интеграции CGI-проектов в образовательные программы.
4. Преимущества и недостатки использования CGI-технологий в дистанционном обучении.
5. Психолого-педагогическое обоснование внедрения CGI-дизайна в учебный процесс.
6. Возможности применения CGI-анимаций в образовательном процессе.

7. Методология разработки мультимедийных уроков с использованием CGI-графики.
8. Оценка влияния визуализации посредством CGI на усвоение материала учащимися.
9. Перспективы развития CGI-дизайна в образовании будущего.
10. Применение CGI-графики в создании интерактивных образовательных платформ.
11. Роль CGI-дизайна в визуализации научных концепций.
12. CGI-технологии в создании виртуальных лабораторий.
13. CGI-дизайн как инструмент повышения мотивации к обучению.
14. Адаптация CGI-контента к различным образовательным методикам.
15. Этические аспекты использования CGI в образовании.
16. CGI-дизайн в создании образовательных игр.
17. Интеграция CGI-элементов в электронные учебники.
18. Оценка эффективности CGI-дизайна в образовательном процессе.

Примерная тематика творческого задания

1. Используя технологии CGI-дизайна создать информативную презентацию образовательного учреждения.
2. Разработать концептуальный проект образовательного квеста с использованием CGI-технологий.
3. Создать CGI-анимацию для наглядного объяснения сложного учебного материала.
4. Разработать концепцию дизайна интерактивного учебника по выбранной дисциплине, используя возможности CGI-дизайна.
5. На основе технологий CGI-дизайна создать концепт форменной одежды для образовательного учреждения.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену.

Вопросы к экзамену (1 семестр очная форма обучения)

1. Искусственный интеллект, нейросети и современное образовательное пространство.
2. Искусственный интеллект: виды, сущность, принципы работы.
3. Искусственный интеллект в современном мире.
4. Нейронная сеть: основные понятия.
5. Обучение нейронной сети.
6. Проблема поиска данных для обучения нейросетей.
7. Нормативная база в области искусственного интеллекта в РФ.
8. Стратегические документы, посвященные подходам к регулированию искусственного интеллекта в РФ.
9. Стандартизация в сфере искусственного интеллекта.
10. Авторские права на результаты деятельности искусственного интеллекта.

11. Место искусственного интеллекта и нейросетей в образовательном пространстве.
12. Практические аспекты использования CGI-дизайна в образовательной среде.
13. Требования к аппаратному оснащению рабочего места для CGI-проектирования.
14. Специализированное программное обеспечения для создания проектов с CGI-элементами.
15. Онлайн сервисы для CGI-дизайна.
16. Характеристика зарубежных сервисов для CGI-дизайна.
17. Характеристика российских сервисов для CGI-дизайна.
18. CGI-дизайн в работе современного педагога.
19. Алгоритмы создания изображений.
20. Нейросеть как генератор концептуальных идей.

Вопросы к экзамену (2 семестр очная форма обучения)

1. Методы создания изобразительного контента с помощью CGI.
2. CGI-дизайн фото и видеоизображений.
3. Особенности работы с нейросетью Kandinsky.
4. Особенности работы с нейросетью Midjourney.
5. Особенности работы с нейросетью YandexART.
6. Особенности работы с нейросетью DALL-E 3.
7. Особенности работы с нейросетью Stable Diffusion.
8. CGI-дизайн пейзажных снимков.
9. Архитектурная фотография как объект CGI-дизайна.
10. Генерация модных иллюстраций.
11. Симбиоз жанров в CGI-дизайне.
12. CGI инструменты для создания видеоизображений.
13. Особенности создания CGI-произведений в различных техниках рисования.
14. Методика написания запросов (промпов) для генерации произведений определенной стилистики.
15. Особенности создания CGI-произведений в живописной технике.
16. Характеристика этапов проектной работы «От реализма до постимпрессионизма».
17. Характеристика этапов проектной работы «Кубизм, экспрессионизм, футуризм».
18. CGI как инструмент уличного искусства XXI века.
19. Перспективы использования искусственного интеллекта и нейросетей в образовательном пространстве.
20. Искусственный интеллект и нейросети в методической работе педагогов.
21. CGI как средство поддержки образовательно-воспитательного процесса.
22. CGI-дизайн в самостоятельной работе и проектной деятельности.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570> (дата обращения: 01.09.2025).
2. Минаков, А. И. Искусственный интеллект и нейросети в образовании : учебник : [16+] / А. И. Минаков. — Москва : Директ-Медиа, 2024. — 164 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715303> (дата обращения: 01.09.2025). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-4638-6. — DOI 10.23681/715303. — Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Антохина, Ю. А. Искусственный интеллект. Цифровые гуманитарные науки : учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, А. А. Оводенко. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2024. — 309 с. — ISBN 978-5-8088-1947-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497492> (дата обращения: 01.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Баюк, Д. А. Правовые и этические проблемы искусственного интеллекта : учебник для магистратуры : [16+] / Д. А. Баюк, А. В. Попова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Прометей, 2022. — 300 с. : табл. — (Высшее образование: магистратура). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701038> (дата обращения: 01.09.2025). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00172-253-3. — Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем
----	---	---	---

		библиотека онлайн	предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	https://e.lanbook.com/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Лань	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	https://urait.ru/	Образовательная платформа Юрайт	Регистрация через университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
4.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
5.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
6.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice;
- Photoshop;
- CorelDraw и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук и др.). Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных персональными компьютерами с установленным лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением и возможностью подключения к сети «Интернет».

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.