Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 08.06.2026 16:32:09
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт графики и искусства книги имени В.А. Фаворского

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора
_____ /Я.В.Дмитриев/
«26» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектирование интерфейсов

Специальность
54.05.03 Графика

Специализация
Художник анимации и компьютерной графики

Квалификация
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва, 2026 г.

Разработчик(и):

Старший преподаватель  /Е.И. Тулин/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Художественно-техническое оформление печатной продукции»  /Е.Б.Третьяк/

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения специалистами дисциплины «Проектирование интерфейсов» являются освоение методологической культуры создания веб-сайтов и приложений для настольных компьютеров и мобильных устройств, которая определяется тремя факторами – формированием принципов организации и требований к необходимым материалам и инструментам и практической реализации поставленных задач, а также приобретении навыков самостоятельной аналитической, проектной и научно-исследовательской деятельности.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- Разработка технического задания веб-проекта;
- Выявление стилистических особенностей проекта, соотнесенных с характером аудитории и отображаемым материалом;
- Формирование концепции его оформления и структуры материала;
- Разработка графического облика под различные устройства воспроизведения;
- Освоение программно-технической базы с целью грамотного тестирования работы программистов, и ведения списка ошибок и комментариев.

Обучение по дисциплине «Проектирование интерфейсов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса	— знает тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; — знает техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса; — умеет эскизировать графические пользовательские интерфейсы; — умеет составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса; — владеет навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); — владеет навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса.
ПК-4	Способен создавать формальные методики оценки интерфейса	— знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; — знает методы юзабилити-тестирования; — умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования — владеет навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением;

		— владеет навыком формализации задач юзабилити-исследования
ПК-5	Способен создавать структурные руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса	— знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система — умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса — владеет навыком формализации продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса; — владеет навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса
ПК-6	Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов	— знает методы проектирования графических пользовательских интерфейсов; — умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; — умеет поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического пользовательского интерфейса; — владеет навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса — владеет навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения — владеет навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование интерфейсов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы специалитета 54.05.03 «Графика» профиль «Анимация и компьютерная графика».

Дисциплина «Проектирование интерфейсов» взаимосвязана со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц (540 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость
(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры			
			7	8	9	10
1	**Аудиторные занятия**	**378**	**90**	**90**	**90**	**108**
	В том числе:					
1.1	Лекции					
1.2	Семинарские/практические занятия	378	90	90	90	108
1.3	Лабораторные занятия					
2	**Самостоятельная работа**	**162**	72	36	18	36
	В том числе:					
2.1	Изучение литературы по дисциплине	32	8	8	8	8
2.2	Выполнение практических заданий	130	64	28	10	28
3	**Промежуточная аттестация**					
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
	Итого	**540**				

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№	Разделы/темы	Трудоемкость, час					
п/п	дисциплины	Всего	Аудиторная работа				СРС
			Лекц.	Сем./практ.	Лаб.	Практ.	
1.	**Раздел 1. Изучение Figma**	**162**		**90**			**72**
1.1.	Что такое веб-дизайн	**16**		9			7
1.2.	Хороший веб-дизайн и с чем его употреблять	**16**		9			7
1.3.	История веб-дизайна	**16**		9			7
1.4.	Пластика в веб-дизайне	**16**		9			7
1.5.	Обзор основного интерфейса программы Figma	**17**		9			8
1.6.	Основы атомарного дизайна	**16**		9			7
1.7.	Введение в прототипирование в Figma	**17**		9			8
1.8.	Практическое создание дизайн-концептов	**16**		9			7
1.9.	Оформление работ в портфолио	**16**		9			7

1.10.	Передача файлов разработчику	**16**		9			7
2.	**Раздел 2. Фиджитал-дизайн**	**126**		**90**			**36**
2.1.	Фиджитал	**17**		12			5
2.2.	Веб 2.0-3.0	**17**		12			5
2.3.	Электронные издания	**23**		18			5
2.4.	Веб-технологии для прототипирования, создания и работы сайтов	**18**		12			6
2.5.	Создание панорам 360°	**17**		12			5
2.6.	Создание полнофункциональных прототипов в Axure	**17**		12			5
2.7.	Работа с 3D и визуализацией для демонстрации пространственных взаимодействий	**17**		12			5
3.	**Раздел 3. Игровые интерфейсы**	**108**		**90**			**18**
3.1.	Введение в специальность	**36**		30			6
3.2.	Исследование	**36**		30			6
3.3.	Создание проекта.	**36**		30			6
4.	**Раздел 4. VR / AR / MR иммерсионные проекты**	**144**		**108**			**36**
4.1.	Пространственное видеооформление	**30**		22			8
4.2.	Видеомаппинг	**30**		22			8
4.3.	Иммерсионная инсталляция «Сад изящных слов»	**30**		22			8
4.4.	Интерактивное кино	**26**		20			6
4.5.	Мультимедийная инсталляция	**28**		22			6
Итого		**540**		**378**			**162**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Изучение Figma	Содержание раздела
Что такое веб-дизайн	Что такое веб дизайн, его основные критерии и объекты деятельности. Кто такой веб-дизайнер и как происходит его работа.
Хороший веб-дизайн и с чем его употреблять	Каковы критерии качества работы веб-дизайнера
История веб-дизайна	История формирования веб-дизайна
Пластика в веб-дизайне	История пластики, стилей и творческих методов веб-дизайна
Обзор основного интерфейса программы Figma	Изучение основных функций программы, необходимых для создания веб-дизайна
Основы атомарного дизайна	Методология создания сайтов и приложений, формирования UI-kit и развития дизайн систем
Введение в прототипирование в Figma	Работа в программе Figma для создания прототипов, анимаций и переходов страниц
Практическое создание дизайн-концептов	Практическая работа в программе по собственному заданию, формирование условий задания и критериев выбора темы.
Оформление работ в портфолио	Правила оформления работ в порфолио для просмотре на экзамене
Передача файлов разработчику	Разработка любого цифрового продукта предусматривает передачу разработчикам документации и макетов. О том, в каком виде это происходит рассказывает этот раздел.
Раздел 2. Фиджитал-дизайн	
Фиджитал	Что такое фиджитал, Фиджитал-игры, Фиджитал-искусство, Метамодерн и перспективы фиджитал в будущем
Веб 2.0-3.0	Сравнение ключевых принципов развития идеологии интернета от базовой версии (доткомы) к UGC и Блокчейну
Электронные издания	Типология, структура, технические особенности, особенности архитектуры, игрофикации и насыщения с электронными изданиями
Веб-технологии для прототипирования, создания и работы сайтов	Готовые решения на различных платформах или CMS («1С-Битрикс», Joomla, Wordpress, Drupal и ModX и другие). Интернет постоянно пополняется терабайтами данных. Для управления этими данными на своем сайте используют различные системы управления Content Management Systems (CMS), от ручных, индивидуально спроектированных до коробочных решений.
Создание панорам 360°	Визуализация фиджитал-проектов с помощью панорам 360°
Создание полнофункциональных прототипов в Axure	Прототипирование фиджитал-проектов с помощью программы создания полнофункциональных прототипов и визуального программирования Axure
Работа с 3D и визуализацией для демонстрации пространственных взаимодействий	Визуализация фиджитал-проектов с помощью программ Blender и Twinmotion

Раздел 3. Игровые интерфейсы	
Введение в специальность	Раздел вводный. Структура специальности игрового дизайнера, роли, обязанности, требования к основным компетенциям и навыкам. Понятие о классификации игр, их стилистическом разнообразии и историческом развитии.
Исследование	Раздел о том, как проводить исследования и где брать данные для них при работе над цифровым продуктом. В ходе раздела будут рассмотрены такие формы исследования как: фото и видео этнография, наблюдения, глубинное интервью, один день из жизни, вторичные методы: анкетирование и массовые опросы, поисковые запросы, тренды, анализ статистики, тепловые карты, большие данные и сводные отчеты.
Создание проекта.	Раздел рассматривает важную проблему организации информации внутри проекта. На первом этапе (тема 1) этапе обучения необходимо определить из чего будет состоять проектируемый продукт или сервис, какое количество информации будет внутри продукта и как организованы переходы между составными частями. В ходе раздела рассматриваются вопросы: картирования имеющегося или проектируемого цифрового продукта, определения информационной и функциональной емкости каждой страницы и отдельного модуля, упрощения доступа к той или иной информации внутри сервиса, разработки или выявления различных систем фильтрации. Тема 2 отвечает на различные вопросы о прототипировании в играх: Для чего это нужно? Какие задачи решает прототип? Кто использует прототип в своей работе? Какие бывают прототипы? С помощью каких программ можно сделать прототип? На какие уровни делится прототипирование и какие задачи решаются на каждом? Как правильно создавать прототип? Тема 3 о интерфейсной анимации, которая существенно влияет на качество восприятия информации и на привлекательность продукта в целом. Раздел посвящен методикам внедрения анимации в проект и последовательному сопровождению пользователя средствами анимации внутри проекта. Тема 4 предусматривает передачу разработчикам документации и макетов. О том, в каком виде это происходит рассказывает этот раздел. В разрезе подготовки дипломной работы
Раздел 4. VR / AR / MR иммерсионные проекты	
Пространственное видеооформление	Изучение вопросов создания, функционирования и наполнения интерьерных пространственных видеопроектов
Видеомаппинг	Изучение вопросов создания, функционирования и наполнения видеомаппинга и видеосценографии

Иммерсионная инсталляция «Сад изящных слов»	Возможности взаимодействия реального зрителя экспозиции с интерактивными выставочными объектами.
Интерактивное кино	Изучение вопросов создания, функционирования и наполнения интерактивных фильмов
Мультимедийная инсталляция	Возможности взаимодействия цифрового игрового пространства и реального пользователя.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Раздел 1. Изучение Figma	Содержание практических занятий
Выбор тем и создание собственных дизайн-проектов сайтов, сервисов или приложений	На основании случайного выбора формируются общие критерии заданий: Разработка дизайна сайтов, сервисов или приложений по темам: Фитнес-трекер, Сервис знакомств, Онлайн кинотеатр, Интернет-магазин, Платформа продажи курсов. По каждому необходимо подготовить набор из 7 типовых страниц, с адаптивом, и двумя темами, для светлого системного интерфейса и темного. Задание выполняется поэтапно в течение всего семестра по мере прохождения теоретической части.
Раздел 2. Фиджитал-дизайн	
Выбор темы практической работы	В рамках выданного общего задания необходимо выбрать тему собственного проекта и обосновать этот выбор.
Формулировка концепта практической работы	Для этого нужно декомпозировать выбранное издание на сцены, или логические единицы и определить какое взаимодействие там будет в большей степени гармонично ложиться в сюжет, в общую структуру проекта и наилучшим образом передаст авторский замысел.
Подготовка и сбор материалов для практической работы	Ранее, на этапах выбора темы и формирования концепции наличие структурированного медиа-насыщения проекта было опциональным. Сейчас оно становится необходимым для дальнейшего формирования проекта.
Прототипирование собственного фиджитал-продукта	Подготовка прототипа проекта процесс длительный и включает в себя несколько ключевых этапов 1. Подготовка общего интерфейса системы 2. Подготовка контента: 2.1. иллюстраций 2.2. моделей 2.3. сцен 2.4. панорам 2.5. видеовставок и анимаций 3. Сборка проекта в статическом виде 4. Подготовка интерактивного прототипа
Подготовка сценария презентации	Содержание видео должно в полной мере показывать все аспекты вашего проекта, его функциональные, дизайнерские и структурные качества. Зритель должен в полной мере понять ваш проект без дополнительных комментариев и пояснений.

Сборка проекта в презентационный ролик	Содержание видео должно в полной мере показывать все аспекты вашего проекта, его функциональные, дизайнерские и структурные качества. Зритель должен в полной мере понять ваш проект без дополнительных комментариев и пояснений.
Подготовка презентации проекта	Содержание презентации должно в полной мере показывать все аспекты вашего проекта, его функциональные, дизайнерские и структурные качества. Зритель должен в полной мере понять ваш проект без дополнительных комментариев и пояснений.
Раздел 3. Игровые интерфейсы	
Введение в специальность	Выбрать тему и обосновать ее выбор, начать подготовку презентации всего проекта
Исследование	Провести исследование для собственного игрового проекта, обосновать все аспекты выбора и начать эскизирование и прототипирование проекта.
Создание проекта.	Подготовить собственный прототип игрового проекта с помощью Unity, Unreal Engine или Gamemaker. Анимировать и подготовить проект для передачи разработчику.
Раздел 4. VR / AR / MR иммерсионные проекты	
Пространственное видеооформление	Создание макета пространственного видеооформления и отработка режиссуры и анимации в видеопространстве
Видеомаппинг	Создание макета здания в масштабе (не менее 3м в ширину или высоту) для видеомапинга и отработка режиссуры и анимации в видеомаппинге
Иммерсионная инсталляция «Сад изящных слов»	Создание макета элемента коллективной инсталляции (буквы или слова) в масштабе 1:1 и отработка режиссуры, интерактивности и анимации в инсталляции в программе Tuya Smart Life
Интерактивное кино	Создание макета презентации видеофильма (интерактивного кинотеатра) в масштабе 1:1 и отработка режиссуры и анимации в интерактивном фильме в программе Movika
Мультимедийная инсталляция	Создание макета презентации мультимедийной инсталляции в масштабе 1:1 и отработка режиссуры и анимации в интерактивном взаимодействии в программе Touchdesigner

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специальности 54.05.03 «Графика», утвержденным приказом МОН РФ от 13 августа 2020 г. №1013
2. Образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.05.03 «Графика» специализация «Художник анимации и

компьютерной графики», утверждённой в 2026 году.

3. Учебный план университета по направлению 54.05.03 «Графика» специализация «Художник анимации и компьютерной графики», утверждённый в 2026 году.

4.2 Основная литература

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457117 (дата обращения: 28.04.2024).
2. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454519 (дата обращения: 28.04.2024).
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451207 (дата обращения: 28.04.2024).
4. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456393 (дата обращения: 28.04.2024).

4.3 Дополнительная литература

5. Основы информатики. Компьютерная графики : лаб. Работы для спец. 051900 «Графика» / М-во образования РФ; МГУП; сост. Болдасов В.С., Марголин Л.Н. – М. : МГУП, 2003. – 119 с.
6. Келейников, И.В. Типографика книги : учебное пособие по спец. 070902.65 – «Графика» / И. В. Келейников ; М-во образования и науки РФ; Федер. Агентство по образованию; МГУП. – М. : МГУП, 2008. – 105 с.
7. Папанек В. Дизайн для реального мира. - М.:ИД АРОНОВ, 2012 - 416 с.
8. Мюллер-Брокманн Й. Модульные системы в графическом дизайне - М.: Студия Артемия Лебедева, 2014. - 184с.
9. Лебедев А. Ководство (четвертое издание) - М.: Студия Артемия Лебедева, 2013 - 536 с.
10. Итан Маркотт. Отзывчивый веб-дизайн. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012 - 170 с.
11. Дэвид Берман. Do Good Design. Как дизайнеры могут изменить мир. - М. Символ-Плюс. 2011. - 198 стр.
12. John Krahenbuhl. Axure RP Prototyping Cookbook. - UK, Birmingham, PACT Publishing. 2014. - 300 стр.

13. Sandee Cohen, Diane Burns. Digital Publishing with Adobe InDesign CS6. - USA, Califirnia, Adobe Press, 2012. - 266 стр
14. Алан Купер, Роберт Рейман, Дэвид Кронин. Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. - С-Пб. Символ-Плюс. 2009. - 686 стр.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=14121
2. https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=15066
3. https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=15679
4. https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=16011

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г.
2. Blender (бесплатно)
3. Twinmotion (бесплатно)
4. Figma (бесплатно)
5. Adobe XD (бесплатно)
6. Axure (бесплатно)
7. Unreal engine (бесплатно)
8. Touchdesigner (бесплатно)
9. Movika (бесплатно)
10. Tuya Smart Life (бесплатно)

5 Материально-техническое обеспечение

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3317. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3315а. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3319. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, компьютеры, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3320. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, компьютеры, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3326. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, компьютеры, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

— Аудитория практических и семинарских занятий кафедры «Художественно-техническое оформление печатной продукции» № 3327. 125008, г. Москва, ул. Михалковская, д.7. Столы, стулья, компьютеры, проектор, экран, доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер. Графический пакет Adobe Creative Cloud, договор № 30_14.44-АЕФ/19 от 15.03.2019 г. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов: Blender (бесплатно), Twinmotion (бесплатно), Figma (бесплатно), Adobe XD (бесплатно), Axure (бесплатно)

6 Методические рекомендации

6.5 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Дисциплина «Проектирование интерфейсов» является профилирующей при освоении образовательной программы дисциплиной и состоит из практических занятий, направленных на освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций дизайнера мультимедиа.

Преподавание дисциплины «Проектирование интерфейсов» основывается на следующих принципах:

1. Последовательный подход: все задания дисциплины объединены общим проектным заданием и направлены на последовательное решение проектной задачи от этапа к этапу. От исследования темы через выявление общей графической и композиционной идеи на основе содержательной составляющей до её визуализации доступными (заданными) средствами.
2. Внимание к концептуальной составляющей: одним из основных этапов работы над проектом является формирование его концепции. Три основных вопроса, на которые должна отвечать концепция проекта, это «что?», «для кого?» и «как?».
3. Ориентация на решение глобальных творческих и функциональных задач в рамках конкретного задания: обучающийся должен получить ясное понимание того, какие пластические задачи общего порядка ставятся перед ним в процессе выполнения задания;
4. Внимание к аналитической составляющей: задания по дисциплине должны иметь аналитическую, исследовательскую составляющую; важно, чтобы аналитическая

работа выступала полноценной частью проекта, формирующей его принципиальные элементы;

5. Внимание к технологической составляющей: при составлении заданий и в процессе работы над ними в обязательном порядке рекомендуется учитывать роль технологической составляющей в процессе формирования художественного языка и окончательного облика проектируемого объекта;
6. Ориентация на достижение актуальности визуальной составляющей: преподаватель концентрирует внимание обучающегося на необходимость добиваться актуальности визуального языка разрабатываемого проекта;
7. Ориентация на выставочность: при составлении задания и на этапе завершения проекта следует предполагать определенную форму публичного экспонирования проекта и добиваться приведения учебных заданий в соответствие с этим требованием.
8. В курсе дисциплины отсутствует лекционная составляющая, в результате чего преподаватель на первом занятии раздела дисциплины (и при выдаче нового учебного творческого задания в рамках практических работ раздела) обозначает принципиальные задачи раздела / темы, указывает на опыт, накопленный профессиональным сообществом в части, касающейся темы раздела, обозначает сложности и рассказывает о методике преодоления этих сложностей; высказанные теоретические, практические и методические положения разворачиваются и уточняются преподавателем в процессе обсуждения результатов индивидуальной работы каждого из студентов.
9. Теоретические основы дисциплины и методические принципы преподавания зафиксированы в онлайн-курсах по разделам дисциплины.

6.6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для подготовки к экзамену, обучающемуся необходимо учитывать следующее:

1. Работа над проектом по дисциплине является достаточно сложной комплексной задачей, требующей учета и согласования нескольких факторов. Основные факторы, которые учитываются при работе над заданиями дисциплины: технологичность, экономическая целесообразность, функциональность, соответствие практическим и эстетическим запросам целевой аудитории. В зависимости от типа задания степень влияния каждого этих факторов на формирование художественной составляющей проекта различна.

2. Работа над разработкой прототипа цифрового носителя различных типов проходит четыре основных этапа:

— аналитический (включающий в себя определение целевой аудитории проекта, функциональных задач издания, определение структуры материала и иерархических отношений между её элементами, а также разбор уже реализованных проектов аналогичного типа);

— концептуальный (включающий построение структуры издания на основе выявленной структуры материала и его функциональных задач; выбор и системную организацию композиционных, конструктивных, пластических и технологических приемов, наиболее точно соответствующих выстроенной структуре издания, позволяющих максимально полно реализовать задачи соответствия функциональным требованиям издания, практическим и эстетическим требованиям целевой аудитории

— практический (заключающийся в разработке и выполнении концептуального или функционального прототипа проектируемого медиа)

— презентационный (заключающийся в подготовке презентации проекта (для всех разделов дисциплины презентация является экранной – см. п. 6), формирующей образ проекта, демонстрирующей общую структуру проекта, наиболее интересные элементы оформления в области композиции, графических, типографических и технологических приемов).

3. Ключевая задача при проектировании состоит в том, чтобы избежать механического комбинирования общеизвестных дизайнерских приемов, и прийти к пониманию определяющей роли функционального анализа при выборе (самостоятельной разработке) и комбинировании композиционных, пластических и конструктивных приемов.

4. Требования, предъявляемые к практической работе.

Формы практической работы для каждого из разделов дисциплины должны соответствовать параметрам.

Объемы практической работы и количество входящих в него заданий зависят от проблематики раздела. Рекомендуется не ограничиваться соответствием минимальным требованиям, и добиваться увеличения объемов и повышению уровня сложности.

Художественное (графическое, композиционное и конструктивное) решение практической работы должно быть самостоятельным, не должно содержать признаков заимствования, должно соответствовать четко сформулированным функциональным и эстетическим задачам проекта.

5. Требования к презентации практической работы.

Презентация должна соответствовать практической работе, отражать ее объемные, структурные, образные характеристики; наглядно демонстрировать уникальные особенности графических, композиционных и конструктивных решений; иметь самостоятельные художественные достоинства, в частности, оригинальный сценарий, наглядно раскрывающий особенности художественного замысла проекта, характер функционирования, взаимодействия с целевой аудиторией.

Презентации практической работы по дисциплине могут иметь две основные формы: презентация (комплект слайды в формате *.pdf) и экранная презентация (видеоролик).

Точный формат презентации и шаблон оформления (размер и местоположение информационных надписей) является общим для всей группы студентов, и определяется преподавателем. Количество слайдов, набор изображений, включаемых в презентацию, их количество и взаиморасположение определяются студентом индивидуально, с учетом особенностей проекта и его художественного решения, по согласованию с преподавателем.

Длительность экранной презентации не должна быть меньше 60 секунд или больше 180 секунд.

6. Требования к эссе.

Эссе — это короткий доклад-исследование, которое проводит студент в рамках выполнения задания, не предусматривающего творческую художественную составляющую. Объем исследования зависит от глубины исследуемой темы и задания. Точный формат шаблон и оформление (размер и местоположение текста) является общим для всей группы студентов, и определяется преподавателем. Количество страниц, набор изображений, включаемых в доклад-исследование, их количество и взаиморасположение определяются студентом индивидуально, с учетом особенностей задания, по согласованию с

преподавателем. Результаты лучших исследований могут быть объединены в общую исследовательскую работу для последующей публикации в научных журналах с сохранением авторских прав и указанием фамилии и имени студента.

7. Проверка теоретических знаний по дисциплине проводится в формате онлайн-теста (в рамках онлайн-курса по соответствующему разделу дисциплины). Формат теста предполагает выбор правильного варианта ответа из двух или более вариантов.

7 Фонд оценочных средств

7.5 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения студент выполняет практические работы по темам, заявленным в начале семестра, изучает теоретический материал, выложенный в платформе СДО и проходит тесты самопроверки.

Методика преподавания дисциплины «Проектирование интерфейсов» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития обучающихся профессиональных навыков:

— обсуждение текущих результатов работы над практической работой в формате «круглый стол» с участием преподавателя и студентов группы;

— обсуждение и индивидуальная или групповая защита завершенных промежуточных этапов выполнения практической работы;

— проведение обучающимися (индивидуально или в составе группы) исследований и сравнительного анализа материалов, связанных с темой семестра и основной практической работой, с последующим обсуждением;

— проведение мастер-классов, творческих встреч специалистов в области книгоиздания и графического дизайна;

— консультации по проблемам работы над практической работой в электронной переписке или в группах в соцсетях.

В результате суммы всех действий за семестр в качестве итоговой работы студент предоставляет:

- Пройденный на оценку не ниже 40% итоговый тест по курсу
- Презентацию выполненного задания или заданий за семестр на публичной платформе Behance.

Итоговая оценка формируется в результате кафедрального просмотра результатов выполненных практических работ и качества освоения теоретического материала.

7.6 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета и экзамена проводится преподавателем по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине методом оценки количественных и качественных показателей выполнения заданий. Промежуточная аттестация по дисциплине не предусматривает специальной подготовки по экзаменационным билетам.

Основной формой отчета по дисциплине является комплекс выполненных практических работ.

Дополнительной формой отчета являются:

— результаты теста в рамках онлайн-курса раздела дисциплины;

— презентация работ.

К работе над практическими работами применяются следующие требования:

Раздел/семестр	тематика раздела	практическая работа	минимальные требования к объему	Минимальные требования к уровню исполнения (сложности)
1	**Изучение Figma**	Выбор тем и создание собственных дизайн-проектов сайтов, сервисов или приложений	5 презентаций на платформе Behance.net по одной на каждое задание практической работы. В каждой из презентаций показаны 7 типовых дизайн-макетов проектов, с 3 видами адаптивности для каждой и 2 цветовыми схемами для каждой страницы презентации.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
2	**Фиджитал-дизайн**	Выбор темы практической работы	Презентация понятна, визуально проработана, есть структура показа, логика обоснования и подобрана материальная база источников информации для проекта.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Формулировка концепта практической работы	концепция понятна, визуально проработана, есть сценарий и логика включения фиджитал-взаимодействий, продукт решен комплексно.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности;

				оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Подготовка и сбор материалов для практической работы	объем материалов значителен и в полной мере соответствует основной теме. Структура материалов равномерно охватывает всю полноту темы.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Прототипирование собственного фиджитал-продукта	прототип в полной мере отражает концепцию и передает замысел автора издания и представляет собой законченное художественное высказывание. Включение фиджитал-взаимодействий комплексно, обосновано, понятно и работает на благо общего проекта.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Подготовка сценария презентации	раскадровка понятна, визуально проработана, есть сценарий показа и логика развития сюжета, проработана музыка и текстовое сопровождение.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

		Сборка проекта в презентационный ролик	видео нужной длины, визуально проработано, музыка и текстовое сопровождение соответствуют сюжету и настроению проекта, фиджитал-взаимодействия отражены, их включение в проект гармонично и обоснованно. Видео представляет собой качественное художественное высказывание.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Подготовка презентации проекта	Презентация в полной мере показывает все аспекты проекта, его функциональные, дизайнерские и структурные качества. Зритель в полной мере понимает проект без дополнительных комментариев и пояснений.	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
3	**Игровые интерфейсы**	Введение в специальность	Презентация в полной мере показывает изученность темы выбранной игрры, аспектов ее механики, референсов и конкурентов	Наличие понимания внутренней структуры проекта и умения выстроить систему иерархии внутри этой структуры; понимание возможностей композиционного и типографического методов структурирования информации; активное использование и комбинирования композиционных и типографических приемов для визуального структурирования текстов.

		Исследование	Презентация в полной мере показывает изученность поисковых запросов, аудитории и трендов выбранной темы	Наличие понимания внутренней структуры проекта и умения выстроить систему иерархии внутри этой структуры; понимание возможностей композиционного и типографического методов структурирования информации; активное использование и комбинирования композиционных и типографических приемов для визуального структурирования текстов.
		Создание проекта.	Презентация в полной мере показывает изученность аспектов практической реализации собственного проекта. Все этапы задокументированы в форме презентации.	Наличие понимания внутренней структуры проекта и умения выстроить систему иерархии внутри этой структуры; понимание возможностей композиционного и типографического методов структурирования информации; активное использование и комбинирования композиционных и типографических приемов для визуального структурирования текстов.
4	**Раздел 4. VR / AR / MR иммерсионные проекты**	Пространственное видеооформление	Визуализация проекта, выполненная в форме презентации на платформе Behance.net, в которой раскрывается концепция проекта, его детали, особенности механики и функционирования, показаны различные аспекты взаимодействия в формате видеролика изображений и текстов	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

		Видеомаппинг	Визуализация проекта, выполненная в форме презентации на платформе Behance.net, в которой раскрывается концепция проекта, его детали, особенности механики и функционирования, показаны различные аспекты взаимодействия в формате видеролика изображений и текстов	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Иммерсионная инсталляция «Сад изящных слов»	Визуализация проекта, выполненная в форме презентации на платформе Behance.net, в которой раскрывается концепция проекта, его детали, особенности механики и функционирования, показаны различные аспекты взаимодействия в формате видеролика изображений и текстов	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.
		Интерактивное кино	Визуализация проекта, выполненная в форме презентации на платформе Behance.net, в которой раскрывается концепция проекта, его детали, особенности механики и функционирования, показаны различные аспекты взаимодействия в формате видеролика изображений и текстов	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

		Мультимедийная инсталляция	Визуализация проекта, выполненная в форме презентации на платформе Behance.net, в которой раскрывается концепция проекта, его детали, особенности механики и функционирования, показаны различные аспекты взаимодействия в формате видеролика изображений и текстов	Наличие аргументации в защиту использованных графических и композиционных решений; наличие согласования и взаимодействия элементов графической композиции с особенностями изобразительной поверхности; оригинальность графических композиций и очевидность их соответствия поставленным задачам.

7.7 Оценочные средства

Оценочные средства непосредственно связаны с компетентностным подходом. Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектирование интерфейсов».

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль освоения дисциплины включает следующие составляющие:

— вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса), результаты которых позволяют оценить степень усвоения обучающимся теоретических и методических основ работы над заданиями раздела;

— практической работы.

7.3.2. Промежуточная аттестация

Согласно учебному плану, форма промежуточной аттестации по дисциплине «проектирование интерфейсов» —*экзамен.* Практические работы являются *основным оценочным средством освоения дисциплины*. Решение практической работы — завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат его выполнения позволяет оценить качество знаний, наличие способности к композиционному мышлению и уровень мастерства исполнения, умение обучающегося применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.

Решения практических работ по дисциплине «проектирование интерфейсов» предполагают использование знаний и навыков, полученные не только в рамках обучения этой дисциплине, но и знания и навыки из других профессиональных дисциплин. Выполнение практических работ требует объединения полученных знаний и навыков в единую систему для достижения максимального результата.

Для успешного выполнения практических работ по дисциплине «проектирование интерфейсов» обучающийся должен:

Знать:

- тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов;

- техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса;
- критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик;
- методы юзабилити-тестирования;
- знает методы проектирования графических пользовательских интерфейсов;
- стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система

Уметь

- эскизировать графические пользовательские интерфейсы;
- составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;
- формировать перечень задач юзабилити-исследования
- разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса
- получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее;
- поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического пользовательского интерфейса;

Владеть навыками:

- проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура);
- прототипирования графического пользовательского интерфейса.
- установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением;
- формализации задач юзабилити-исследования
- формализации продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса;
- формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса
- анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса
- определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения
- разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним

Форма практической работы варьируется в соответствии с проблематикой, предусмотренной соответствующим разделом программы. Количество учебных творческих заданий, входящих в практическую работу в рамках каждого из разделов программы варьируется в соответствии с набором поставленных задач.

Электронная презентация решения практической работы представляет собой обязательный для соответствующих разделов элемент. В разделах, не предполагающих обязательной электронной презентации, в роли презентации может выступать плакат, демонстрационный планшет. Презентация решения практической работы оценивается отдельно.

Оценка итогов промежуточной аттестации по дисциплине «проектирование интерфейсов» проводится методом балльно-рейтинговой системы: за счет сложения баллов-оценок:

— за прохождение теста в рамках онлайн-курса

— за работу над практическими работами

— за презентацию работ

Максимальный суммарный балл составляет 100. Максимальный суммарный балл складывается из следующих максимальных баллов:

Источник баллов	**Максимальный балл**
Результаты теста в рамках онлайн-курса	20
Работа над практическими работами	60
Презентация проекта	20

Прохождение теста фиксируется в журнале оценок СДО Московского политеха в разделе Итоговый тест по 20 бальной шкале. Каждый балл соответствует 1 правильному ответу итогового теста на 20 вопросов.

Работа над практическими работами оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания Практических работ (баллы)	**Описание**
46–60	Практические работы выполнены в полном объеме на высоком художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Решение отличается творческим подходом, отличным качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует высокую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.
31–45	Практические работы выполнены в полном объеме на хорошем художественном уровне. Решение обладает творческим подходом, хорошим качеством выполнения, оригинальностью авторского почерка. Студент демонстрирует хорошую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта соответствует экспозиционным требованиям.
16–30	Практические работы выполнены в полном объеме на среднем художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Решение отличается недостаточно творчески продуманным, со средним качеством выполнения, отсутствием оригинальности авторского почерка. Студент демонстрирует среднюю степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и недостаточно свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не в полной мере соответствует экспозиционным требованиям.
0–15	Практические работы не выполнены или выполнены частично, на низком художественном уровне. Работа велась не систематизировано и не последовательно. Решение отличается отсутствием творческого подхода, низким качеством выполнения. Студент демонстрирует низкую степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и неспособность выразить свой творческий замысел в материале.

	Оформление проекта не соответствует экспозиционным требованиям.

Работа над презентацией оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания презентации (баллы)	**Описание**
0	Презентация отсутствует или не соответствует проекту, не отражает его характеристик, не дает представления о художественном решении проекта.
1–7	Презентация в общих чертах соответствует проекту, но в недостаточной степени отражает его характеристики, дает неполное представление об уникальном художественном решении проекта.
8–14	Презентация в достаточной степени отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, в основном демонстрирует уникальное художественное решение проекта.
15–20	Презентация полностью отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта; полностью демонстрирует уникальное художественное решение проекта.

По результатам суммирования баллов выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Суммарный балл	0–40	41–60	61–80	81–100
Итоговая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично