Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 12.10.2023 17:54:17
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ/

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института графики и искусства книги
имени В.А.Фаворского
_____ С.Ю.Биричев
«__» _____ 30 июня 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектирование интерфейсов

Направление подготовки
54.05.03 Графика

Специализация
Художник анимации и компьютерной графики

Квалификация (степень) выпускника
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва 2022 г.

Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в 2022 году в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования специальности 54.05.03 «Графика», утвержденным приказом МОН РФ от 13 августа 2020 г. №1013.
- Образовательной программой по специальности 54.05.03 «Графика» специализация «Художник анимации и компьютерной графики».
- Учебным планом по специальности 54.05.03 «Графика».

Год начала подготовки: 2022.

Цели освоения дисциплины

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.

1. Место дисциплины в структуре ООП

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

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

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

3. Структура и содержание дисциплины

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./зач. ед.	Аудиторных часов (контактная работа)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Очная	4-5	7,8	576 / 16	378	-	-	378	198	-	Экз
	4	7	126	90	-	-	90	36	-	Экз
	4	8	144	90	-	-	90	54	-	Экз
	5	9	144	90			90	54	-	Экз
	5	10	162	108			108	54	-	Экз

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Приложение или сайт	Занятие о выборе между проектированием приложения или сайта для решения одной и той же функциональной задачи.

2	Аналитика для цифрового проекта	Занятие 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.
3	Архитектура информации	Раздел рассматривает важную проблему организации информации внутри проекта. На этом 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.
4	Коммерческий веб-дизайн	Занятие о том, как походить к созданию такого важного формата интернет-пространства как магазин. Из чего он состоит структурно, какие технологии могут помочь в создании этого продукта и какие решения можно применять в различных ситуациях. В ходе раздела будут рассмотрены такие темы: необходимость дизайна для интернет-магазина, интернет-магазин из коробки или самостоятельно, какие плюсы и минусы, выбор оформления, решение различных функциональных модулей магазина, этапы работы над проектом.
5	User-flow тестирование	Тестирование гладкости переходов и естественности расположения функциональных элементов для пользователя, решающего свою задачу. Тестирование позволяет понять правильность выдвинутых гипотез и корректность их реализации. Способ проведения этого теста сильно влияет на качество получаемых метрик. Поэтому очень важно соблюдать методику тестирования, рассматриваемую в разделе.
6	Разница платформ и гайды	В алгоритмизующемся мире технологий и гаджетов существуют несколько дизайн-систем, активно формирующих всю остальную культуру и функциональный строй приложений. Бенчмарками в веб дизайне являются Apple, Google, Microsoft и ряд других, знание ограничений и особенностей платформ которых позволяет корректнее проектировать свои продукты.

7	Прототипирование	Занятие отвечает на различные вопросы о прототипировании в цифровой среде: 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?
8	Веб-конструкторы	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.
9	Инструменты макетирования и прототипирования	Современный веб-дизайнер работает преимущественно в нескольких программах, ставших негласным стандартом индустрии: Figma, SketchApp, Adobe XD и Axure
10	Сетка, цвет и типографика в вебе	Вопросы пластики, композиции и масштаба сильно ограничены в вебе большой вариативностью представления одной и той же информации. Методы работы с множеством представлений, вариативностью и изменчивостью, касательно типографики и модульных сеток рассматриваются в этом разделе.
11	UI-UX анимация	Интерфейсная анимация 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.
12	Передача файлов разработчику	Разработка любого цифрового продукта предусматривает передачу разработчикам документации и макетов. О том, в каком виде это происходит рассказывает этот раздел.
13	Дизайнер не нужен	Раздел опирается на то, что современный дизайн, и веб-дизайн в частности, алгоритмизуется и технократизируется и многие вещи уже происходят без дизайнера вообще (генерация дизайна веб-страниц по текстовому описанию) — современный дизайнер обязан ловить эти тренды и постоянно быть впереди или станет не нужен.

5. Образовательные технологии.

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 профессиональных навыков обучающихся:

— обсуждение текущих результатов работы над проектно-художественным заданием (ПХЗ) в формате «круглый стол» с участием преподавателя и студентов группы;

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

— проведение обучающимися (индивидуально или в составе группы) исследований и анализа материалов, связанных с темой семестра и основным ПХЗ, с последующим обсуждением;

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

— консультации по проблемам работы над ПХЗ в электронной переписке или в группах в соцсетях;

— в целях обеспечения единого подхода к освоению дисциплины теоретические основы и методика работы над ПХЗ в рамках раздела фиксируются в онлайн-курсах, и их освоение контролируется при помощи входящих в онлайн-курс тестов.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочными средствами освоения дисциплины являются

— вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса — отдельно по разделам дисциплины)

— проектно-художественное задание (ПХЗ).

Вопросы для самопроверки и итоговый онлайн-тест (в рамках онлайн-курса) — В состав онлайн-курса входят вопросы для самопроверки, а также итоговый тест, результаты которого позволяют оценить степень усвоения обучающимся теоретических и методических основ работы над заданиями раздела.

Проектно-художественное задание — завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. ПХЗ состоит из цепочки упражнений, которые последовательно формируют различные пластические, функциональные и аналитические качества решения в рамках единого проектного задания. 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.

ПХЗ является основным оценочным средством освоения дисциплины.

Для успешного выполнения ПХЗ по дисциплине «Проектирование интерфейсов» обучающийся должен:

— знать возможности выразительных средств изобразительного искусства, возможности современных информационных технологий, актуальные эстетические тренды;

— уметь анализировать и обобщать данные, полученные в результате функционального анализа темы и материалов раздела; использовать комплексно знания и навыки, полученные в рамках обучения профессиональным дисциплинам; выявлять и формулировать функциональные и образные задачи проекта, закономерности его структуры, взаимосвязь и взаимоотношения ее элементов; находить графические, композиционные и конструктивные решения, адекватные выявленным структурным особенностям, функциональным и эстетическим задачам;

— владеть технологическими и художественными приемами работы с типографским набором, различными типами изображений, навыками использования выразительных средств изобразительного искусства для формирования требуемых функциональных и образных характеристик проекта.

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

Экранная презентация ПХЗ представляет собой обязательный для соответствующих разделов (см. таблицу далее) элемент. В разделах, не предполагающих обязательной экранной презентации, в роли презентации может выступать плакат-раскладка, демонстрационный планшет и другие формы

не-мультимедийной презентации. Презентация ПХЗ оценивается отдельно (см. раздел «Формы промежуточной аттестации»).

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов над ПХЗ, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

Раздел/семестр	тематика раздела	проектно-художественное задание (группа заданий)	допустимые формы отчета	Форма презентации (П: в форме презентации; В: в формате видео
1	Приложение или сайт	Упражнение на сравнение возможностей сайта и приложения на примере различных кроссплатформенных ресурсов по выбору	Презентация-сравнение	П
2	Аналитика для цифрового проекта	Упражнение о том, как проводить исследования и где брать данные для них при работе над цифровым продуктом. Рассмотрение и применимость различных форм исследования для получения различных данных.	Презентация-сравнение, аналитический отчет	П
3	Архитектура информации	Упражнение на организацию информации внутри проекта. На этом этапе обучения необходимо определить из чего будет состоять проектируемый продукт или сервис, какое количество информации будет	Аналитический отчет, схемы, картосхемы и диаграммы	П

		внутри продукта и как организованы переходы между составными частями.		
4	Коммерческий веб-дизайн	Занятие на применимость различных «магазинных» механик для различный веб-проектов.	Презентация, эскизы	П
5	User-flow тестирование	На бумажном прототипе или черной реализации проводится тестирование проектируемого продукта. Отчет о результатах тестирования выводится на защиту этапа.	Презентация, прототип	П / В
6	Разница платформ и гайды	Сравнительный анализ функциональных и пластических возможностей в ведущих дизайн-системах	Презентация-сравнение	П
7	Прототипирование	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта предыдущих разделов с использованием профессиональных инструментов	Электронный прототип	П / В
8	Веб-конструкторы	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта предыдущих разделов с использованием веб-конструкторов	Электронный прототип	П / В
9	Инструменты макетирования и прототипирования	Сравнительный анализ функциональных возможностей различных профессиональных программ для прототипирования и круг решаемых ими задач. Совмещение различных программ для встраивания в производственные стандарты	Презентация-сравнение	П
10	Сетка, цвет и типографика в вебе	Доработка прототипа в художественно-пластической части.	Электронный прототип	П / В

11	UI-UX анимация	Доработка прототипа в части элементной анимации и экранных переходов.	Электронный прототип	П / В
12	Передача файлов разработчику	Разработка документации и элементов макета для передачи материалов разработчику.	Электронный прототип, презентация	П / В
13	Дизайнер не нужен	Исследование современного положения дизайнера в информационной среде и оценка перспектив дальнейшего развития дизайна.	Эссе	П

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Проектирование интерфейсов» формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-1	Способен осуществлять концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса
ПК-4	Способен создавать формальные методики оценки интерфейса
ПК-5	Способен создавать структурные руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса
ПК-6	Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин, практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектирование интерфейсов».

Показатель	**Критерии оценивания**			
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
ПК-1 Способен осуществлять концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса				
Знать: тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточность знания тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса;	Обучающийся демонстрирует неполное знание тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса; Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном демонстрирует наличие знаний тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает некоторые затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся демонстрирует наличие полноценного знания тенденции в проектировании графических пользовательских интерфейсов; техническую эстетику в рамках визуального дизайна графического пользовательского интерфейса, свободно оперирует приобретенными знаниями при выполнении ПХЗ.

Уметь: эскизировать графические пользовательские интерфейсы; составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет эскизировать графические пользовательские интерфейсы; составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;	Обучающийся не вполне умеет эскизировать графические пользовательские интерфейсы; составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умения, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном умеет эскизировать графические пользовательские интерфейсы; составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;. Умение освоено, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в полной мере умеет эскизировать графические пользовательские интерфейсы; составлять условные макеты графического пользовательского интерфейса;. Свободно оперирует приобретенными умениями при выполнении ПХЗ.
Владеть: навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса.	Обучающийся не владеет или владеет в недостаточной степени навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса.	Обучающийся в неполном объеме владеет навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса., испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном владеет навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса., но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает незначительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в полной мере владеет навыком проектирования структурной схемы экранов графического пользовательского интерфейса, взаимодействия между экранами, структур наследования свойств и элементов графического пользовательского интерфейса (информационная архитектура); навыком прототипирования графического пользовательского интерфейса.

ПК-4 **Способен создавать формальные методики оценки интерфейса**				
Знать: знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточность знания знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования	Обучающийся демонстрирует неполное знание знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном демонстрирует наличие знаний знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает некоторые затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся демонстрирует наличие полноценного знания знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; методы юзабилити-тестирования, свободно оперирует приобретенными знаниями при выполнении ПХЗ.
Уметь: формировать перечень задач юзабилити-исследования	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования	Обучающийся не вполне умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умения, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования. Умение освоено, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в полной мере умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования. Свободно оперирует приобретенными умениями при выполнении ПХЗ.
Владеть: навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; навыком формализации задач юзабилити-исследования	Обучающийся не владеет или владеет в недостаточной степени навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; навыком формализации задач юзабилити-исследования	Обучающийся в неполном объеме владеет навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; навыком формализации задач юзабилити-исследования, испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном владеет навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; навыком формализации задач юзабилити-исследования, но допускает	Обучающийся в полной мере владеет навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; навыком формализации задач юзабилити-исследования.

			незначительные ошибки, неточности, испытывает незначительные затруднения при выполнении ПХЗ.	
ПК-5 **Способен создавать структурные руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса и продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса**				
Знать: стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточность знания стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система	Обучающийся демонстрирует неполное знание стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система; Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном демонстрирует наличие знаний стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает некоторые затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся демонстрирует наличие полноценного знания стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, свободно оперирует приобретенными знаниями при выполнении ПХЗ.
Уметь: разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса	Обучающийся не вполне умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умения, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса. Умение освоено, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в полной мере умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса. Свободно оперирует приобретенными умениями при выполнении ПХЗ.
Владеть: навыком формализации продуктовых стандартов графического	Обучающийся не владеет или владеет в недостаточной степени навыком навыком формализации продуктовых	Обучающийся в неполном объеме владеет навыком формализации продуктовых стандартов графического	Обучающийся в основном владеет навыком формализации продуктовых стандартов	Обучающийся в полной мере владеет навыком формализации продуктовых стандартов

пользовательского интерфейса; навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса	стандартов графического пользовательского интерфейса; навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса	пользовательского интерфейса; навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса, испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	графического пользовательского интерфейса; навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает незначительные затруднения при выполнении ПХЗ.	графического пользовательского интерфейса; навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса
ПК-6 **Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов**				
Знать: методы проектирования графических пользовательских интерфейсов;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточность знания методы проектирования графических пользовательских интерфейсов;	Обучающийся демонстрирует неполное знание методы проектирования графических пользовательских интерфейсов; Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном демонстрирует наличие знаний методы проектирования графических пользовательских интерфейсов, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает некоторые затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся демонстрирует наличие полноценного знания методы проектирования графических пользовательских интерфейсов, свободно оперирует приобретенными знаниями при выполнении ПХЗ.
Уметь: получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического	Обучающийся не вполне умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического пользовательского	Обучающийся в основном умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение	Обучающийся в полной мере умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на

пользовательского интерфейса	пользовательского интерфейса	интерфейса, обучающийся испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	проект графического пользовательского интерфейса. Умение освоено, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при выполнении ПХЗ.	утверждение проект графического пользовательского интерфейса. Свободно оперирует приобретенными умениями при выполнении ПХЗ.
Владеть: навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним	Обучающийся не владеет или владеет в недостаточной степени навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним	Обучающийся в неполном объеме владеет навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним, испытывает значительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в основном владеет навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает незначительные затруднения при выполнении ПХЗ.	Обучающийся в полной мере владеет навыком анализа задач пользователей графического пользовательского интерфейса навыком определения характеристик и функций графических пользовательских интерфейсов при проектировании архитектуры программного обеспечения навыком разработки сценариев использования программного продукта и сценариев пользовательского взаимодействия с ним

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме 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 являются комплекс учебных заданий (1-2 раздел) или готовая проектная работа / набор проектных работ (3–10 разделы).

Также формой отчета являются:

— результаты теста в рамках онлайн-курса раздела дисциплины;

— презентация проекта в различных формах *(см п. 6)*.

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 ПХЗ

— за презентацию проекта

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 ПХЗ	60
Презентация проекта	20

Прохождение теста оценивается по следующим критериям:

Балл, полученный при прохождении теста в рамках онлайн-курса	**Балл для промежуточной аттестации**
0-40	0
41-50	4
51-65	8
66-80	12

81-90	16
91-100	20

Работа над ПХЗ оценивается по следующим критериям:

Шкала оценивания ПХЗ (баллы)	**Описание**
46-60	Задание (комплекс заданий) выполнено в полном объеме на высоком художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Проектно-художественное задание отличается креативностью творческой концепции, 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	Задание (комплекс заданий) выполнено в полном объеме на хорошем художественном уровне. Проектно-художественное задание обладает креативностью творческой концепции, 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	Задание выполнено в полном объеме на среднем художественном уровне. Работа велась систематизировано и последовательно. Проектно-художественное задание отличается недостаточной креативностью творческой концепции, средним качеством выполнения, отсутствием оригинальности авторского почерка. Студент демонстрирует среднюю степень владения художественными и техническими приемами, инструментами и не достаточно свободно выражает свой творческий замысел в материале. Оформление проекта не в полной мере соответствует экспозиционным требованиям.
0-15	Задание не выполнено или выполнено частично, на низком художественном уровне. Работа велась не систематизировано и не последовательно. Проектно-художественное задание отличается отсутствием креативности творческой концепции, 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 художественных решениях проекта; не имеет самостоятельной художественной ценности.
1-7	Презентация в общих чертах соответствует проекту, но в недостаточной степени отражает его характеристики, дает неполное представление об уникальных

	художественных решениях проекта; не имеет или имеет низкую самостоятельную художественную ценность.
8-14	Презентация в достаточной степени отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, в основном демонстрирует уникальные художественные решения проекта; имеет самостоятельную художественную ценность и выразительность, звуковое сопровождение (если предусмотрено формой презентации) в основном соответствует визуальному ряду.
15-20	Презентация полностью отражает образные, структурные и функциональные характеристики проекта, наглядно демонстрирует уникальные художественные решения проекта, логическую взаимосвязь художественных решений внутри проекта; имеет самостоятельную художественную ценность и выразительность, звуковое сопровождение (если предусмотрено формой презентации) вполне соответствует визуальному ряду и подчеркивает его достоинства.

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

Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а. 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: 28.04.2020).
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: 28.04.2020).
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: 28.04.2020).
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: 28.04.2020).

б. Дополнительная литература

1. 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.
2. 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.
3. Папанек В. Дизайн для реального мира. - М.:ИД АРОНОВ, 2012 - 416 с.
4. Мюллер-Брокманн Й. Модульные системы в графическом дизайне - М.: Студия Артемия Лебедева, 2014. - 184с.
5. Лебедев А. Ководство (четвертое издание) - М.: Студия Артемия Лебедева, 2013 - 536 с.
6. Итан Маркотт. Отзывчивый веб-дизайн. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012 - 170 с.
7. Дэвид Берман. Do Good Design. Как дизайнеры могут изменить мир. - М. Символ-Плюс. 2011. - 198 стр.
8. John Krahenbuhl. Axure RP Prototyping Cookbook. - UK, Birmingham, PACT Publishing. 2014. - 300 стр.
9. Sandee Cohen, Diane Burns. Digital Publishing with Adobe InDesign CS6. - USA, Califirnia, Adobe Press, 2012. - 266 стр
10. Алан Купер, Роберт Рейман, Дэвид Кронин. Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. - С-Пб. Символ-Плюс. 2009. - 686 стр.

в) Программное обеспечение:

1. Операционные системы Mac OS и Windows (актуальные версии)
2. Графический пакет Adobe Creative Cloud (актуальные версии), включающий программы:
   — Adobe Photoshop
   — Adobe Illustrator

— Adobe AfterEffects
— Adobe Acrobat

3. Программы макетирования и прототипирования приложений и сайтов:
— Figma
— Adobe XD
— Axure

г. Интернет-источники

1. Доступно о дизайне интерфейсов https://www.wattpad.com/story/205981537
2. Дайджест продуктового дизайна https://jvetrau.com/
3. Дизайн-мышление. Гайд по процессу https://tilda.education/courses/web-design/designthinking/

д. Онлайн-курсы по дисциплине:

— Проектирование интерфейсов:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

— 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: Figma, Adobe XD, 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: Figma, Adobe XD, 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: Figma, Adobe XD, 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: Figma, Adobe XD, 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: Figma, Adobe XD, 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: Figma, Adobe XD, Axure (бесплатно)

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

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 ПХЗ.

Формы ПХЗ для каждого из разделов дисциплины должны соответствовать параметрам, обозначенным в таблице в разделе 6.

Объемы ПХЗ и количество входящих в него заданий зависят от проблематики раздела. Минимальные требования к объему и уровню сложности представлены в приложении № 2 к настоящей программе. Рекомендуется не ограничиваться соответствием минимальным требованиям, и добиваться увеличения объемов и повышению уровня сложности.

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

5. Требования к презентации ПХЗ.

Презентация должна соответствовать ПХЗ, отражать его 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 ПХЗ по дисциплине могут иметь две основные формы: презентация (комплект слайды в формате *.pdf) и экранная презентация (видеоролик). Формы презентации для ПХЗ каждого из разделов дисциплины определены в таблице в разделе 6.

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.

10. Методические рекомендации для преподавателя

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 ПХЗ 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.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.05.03 «Графика» профиль «Анимация и компьютерная графика».

Программу составил:

Старший преподаватель /Е.И. Тулин/

Программа утверждена на заседании кафедры «Художественно-технического оформления печатной продукции»

« 07» июня 2022 г., протокол №11

Заведующий кафедрой /Е.Б. Третьяк/

Программа согласована:
Директор
Института графики и искусства книги
им. В.А. Фаворского /С.Ю. Биричев/

Приложение 1 к

рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Московский политехнический университет»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки
54.05.03 «Графика»

Профиль подготовки **«Анимация и компьютерная графика»**

Квалификация (степень) выпускника
специалист

Форма обучения: очная, очно-заочная

Виды профессиональной деятельности:
проектная, художественная, научно-исследовательская

Кафедра: «Художественно-техническое оформление печатной продукции»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Проектирование интерфейсов»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Описание оценочных средств:

Составитель: старший преподаватель, Е.И. Тулин

Москва, 2022 год

Таблица 1

Перечень оценочных средств по дисциплине «Проектирование интерфейсов»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Проектно-художественное задание (ПХЗ)	Завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат его выполнения позволяет оценить качество знаний, способность композиционного мышления и мастерства исполнения, умение обучающихся применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций. Для успешного выполнения ПХЗ обучающийся должен: — знает критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик; — знает методы юзабилити-тестирования; — знает методы проектирования графических пользовательских интерфейсов; — знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система — умеет формировать перечень задач юзабилити-исследования — умеет получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; — умеет поддерживать обратную связь с заказчиками, представлять на утверждение проект графического пользовательского интерфейса; — умеет разрабатывать руководства по проектированию графического пользовательского интерфейса — владеет навыком установки предельных и целевых эргономических показателей и организации контроля за их соблюдением; — владеет навыком формализации задач юзабилити-исследования — 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 — владеет навыком формализации продуктовых стандартов графического пользовательского интерфейса; — владеет навыком формализации отработки исключительных ситуаций графического пользовательского интерфейса	Тема проектно-художественного задания

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Б.1.2.4 «Проектирование интерфейсов»					
ФГОС ВО 54.05.03 «Графика» профиль «Анимация и компьютерная графика»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
Компетенции		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
Код компетенции	**Формулировка**				
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.	самостоятельная работа, практические занятия, консультации по электронной переписке или в соцсетях	ПХЗ	***Базовый уровень:*** — собирать аналитические данные, анализировать их и вычленять нужные, делать выводы из пользовательского опыта. Работать в профессиональных программах без подсказок и обращений к справочной информации ***Повышенный уровень:*** — свободно владеть инструментами Google и Yandex-аналитики, инструментами планирования и фиксации задач. Создавать функциональные прототипы, планировать, проводить и снимать результаты тестов.

ПК-4	Способен создавать формальные методики оценки графического пользовательского 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	самостоятельная работа, практические занятия, консультации по электронной переписке или в соцсетях	ПХЗ	***Базовый уровень:*** — собирать аналитические данные, анализировать их и вычленять нужные, делать выводы из пользовательского опыта. Работать в профессиональных программах без подсказок и обращений к справочной информации ***Повышенный уровень:*** — свободно владеть инструментами Google и Yandex-аналитики, инструментами планирования и фиксации задач. Создавать функциональные прототипы, планировать, проводить и снимать результаты тестов.
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	самостоятельная работа, практические занятия, консультации по электронной переписке или в соцсетях	ПХЗ	***Базовый уровень:*** — собирать аналитические данные, анализировать их и вычленять нужные, делать выводы из пользовательского опыта. Работать в профессиональных программах без подсказок и обращений к справочной информации ***Повышенный уровень:*** — свободно владеть инструментами Google и Yandex-аналитики, инструментами планирования и фиксации задач. Создавать функциональные прототипы, планировать, проводить и снимать результаты тестов.
ПК-6	Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических	— знает методы проектирования графических пользовательских интерфейсов; — умеет получать из открытых источников	самостоятельная работа, практические занятия, консультации по электронной	ПХЗ	***Базовый уровень:*** — собирать аналитические данные, анализировать их и вычленять нужные, делать выводы из

	пользовательских интерфейсов	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	переписке или в соцсетях		пользовательского опыта. Работать в профессиональных программах без подсказок и обращений к справочной информации ***Повышенный уровень:*** — свободно владеть инструментами Google и Yandex-аналитики, инструментами планирования и фиксации задач. Создавать функциональные прототипы, планировать, проводить и снимать результаты тестов.

Таблица 2

Темы проектно-художественных заданий и этапы освоения компетенций

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины** Темы ПХЗ	**Код компетенции**	**Этапы освоения компетенций**
1	Приложение или сайт		
1.1	Упражнение на сравнение возможностей сайта и приложения на примере различных кроссплатформенных ресурсов по выбору		
2	Аналитика для цифрового проекта		
2.1	Упражнение о том, как проводить исследования и где брать данные для них при работе над цифровым продуктом. Рассмотрение и		

	применимость различных форм исследования для получения различных данных.		
3	Архитектура информации		
3.1	Упражнение на организацию информации внутри проекта. На этом 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.		
4	Коммерческий веб-дизайн		
4.1	Занятие на применимость различных «магазинных» механик для различный веб-проектов.		
5	User-flow тестирование		
5.1	На бумажном прототипе или черной реализации проводится тестирование проектируемого продукта. Отчет о результатах тестирования выводится на защиту этапа.		
6	Разница платформ и гайды		
6.1	Сравнительный анализ функциональных и пластических возможностей в ведущих дизайн-системах		
7	Прототипирование		
7.1	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта предыдущих разделов с использованием профессиональных инструментов		
8	Веб-конструкторы		
8.1	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта		

	предыдущих разделов с использованием веб-конструкторов		
9	Инструменты макетирования и прототипирования		
9.1	Сравнительный анализ функциональных возможностей различных профессиональных программ для прототипирования и круг решаемых ими задач. Совмещение различных программ для встраивания в производственные стандарты		
10	Сетка, цвет и типографика в вебе		
10.1	Доработка прототипа в художественно-пластическо й части.		
11	UI-UX анимация		
11.1	Доработка прототипа в части элементной анимации и экранных переходов.		
12	Передача файлов разработчику		
12.1	Разработка документации и элементов макета для передачи материалов разработчику.		
13	Дизайнер не нужен		
13.1	Исследование современного положения дизайнера в информационной среде и оценка перспектив дальнейшего развития дизайна.		

Приложение 2

к рабочей программе

Требования к объему и уровню сложности ПХЗ

Раздел/семестр	тематика раздела	проектно-художественное задание (группа заданий)	минимальные требования к объему	минимальные требования к уровню исполнения (сложности)
1	Приложение или сайт	Упражнение на сравнение возможностей сайта и приложения на примере различных кроссплатформенных ресурсов по выбору	Презентация-сравнение 10 слайдов	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	Аналитика для цифрового проекта	Упражнение о том, как проводить исследования и где брать данные для них при работе над цифровым продуктом. Рассмотрение и применимость различных форм исследования для получения различных данных.	Презентация-сравнение 10 слайдов, аналитический отчет 5 страниц	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории.
3	Архитектура информации	Упражнение на организацию информации внутри проекта. На этом этапе обучения необходимо определить из чего будет состоять проектируемый продукт или сервис,	Аналитический отчет 5 страниц, схемы 10 шт, картосхемы и диаграммы 5 шт	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в

		какое количество информации будет внутри продукта и как организованы переходы между составными частями.		конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории.
4	Коммерческий веб-дизайн	Занятие на применимость различных «магазинных» механик для различный веб-проектов.	Презентация 10 слайдов, эскизы 15 иллюстраций	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории.
5	User-flow тестирование	На бумажном прототипе или черной реализации проводится тестирование проектируемого продукта. Отчет о результатах тестирования выводится на защиту этапа.	Презентация 10 слайдов, прототип 10 экранов	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории.
6	Разница платформ и гайды	Сравнительный анализ функциональных и пластических возможностей в ведущих дизайн-системах	Презентация-сравнение 10 слайдов	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории.
7	Прототипирование	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта предыдущих разделов с использованием профессиональных инструментов	Электронный прототип 15 экранов	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории в рамках доказательства верности выявленной ситуации взаимоотношения «пользователь, среда, проблема»

8	Веб-конструкторы	Упражнение на формирование прототипа проекта с учетом опыта предыдущих разделов с использованием веб-конструкторов	Электронный прототип 15 экранов	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях, конкретной ситуации при конкретной аудитории в рамках доказательства верности выявленной ситуации взаимоотношения «пользователь, среда, проблема»
9	Инструменты макетирования и прототипирования	Сравнительный анализ функциональных возможностей различных профессиональных программ для прототипирования и круг решаемых ими задач. Совмещение различных программ для встраивания в производственные стандарты	Презентация-сравнение 10 слайдов	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.
10	Сетка, цвет и типографика в вебе	Доработка прототипа в художественно-пластиче ской части.	Электронный прототип 15 экранов	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.
11	UI-UX анимация	Доработка прототипа в части элементной анимации и экранных переходов.	Электронный прототип 15 экранов	Задача считается решенной если использованные решения имеют аргументированные выводы о целесообразности или нецелесообразности применения в конкретных условиях,

				конкретной ситуации при конкретной аудитории в рамках доказательства верности выявленной ситуации взаимоотношения «пользователь, среда, проблема»
12	Передача файлов разработчику	Разработка документации и элементов макета для передачи материалов разработчику.	Электронный прототип 20 экранов, презентация 20 слайдов	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.
13	Дизайнер не нужен	Исследование современного положения дизайнера в информационной среде и оценка перспектив дальнейшего развития дизайна.	Эссе 5 страниц (10 000 знаков)	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.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Б.1.2.4 Проектирование интерфейсов					
54.05.03 «Графика» профиль «Анимация и компьютерная графика»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессионально-специализированные компетенции:					
Компетенции		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
Код компетенции	**Формулировка**				

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.	лекция, практические занятия, самостоятельная работа	ПХЗ	***Базовый уровень:*** – способность использовать теоретические, практические знания и навыки, полученные в процессе обучения. ***Повышенныйуровень:*** – способность создавать на высоком профессиональном уровне авторские произведения в области Веб-дизайна.
ПК-4	Способен создавать формальные методики оценки графического пользовательского 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	лекция, практические занятия, самостоятельная работа	ПХЗ	***Базовый уровень:*** – способность использовать теоретические, практические знания и навыки, полученные в процессе обучения. ***Повышенныйуровень:*** – способность создавать на высоком профессиональном уровне авторские произведения в области Веб-дизайна.

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	лекция, практические занятия, самостоятельная работа	ПХЗ	***Базовый уровень:*** – способность использовать теоретические, практические знания и навыки, полученные в процессе обучения. ***Повышенныйуровень:*** – способность создавать на высоком профессиональном уровне авторские произведения в области Веб-дизайна.
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	лекция, практические занятия, самостоятельная работа	ПХЗ	***Базовый уровень:*** – способность использовать теоретические, практические знания и навыки, полученные в процессе обучения. ***Повышенныйуровень:*** – способность создавать на высоком профессиональном уровне авторские произведения в области Веб-дизайна.

Таблица 2

Перечень оценочных средств по дисциплине Б.1.2.4 Проектирование интерфейсов

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Проектно-художественное задание (ПХЗ)	Завершенное авторское произведение, получаемое в результате планирования и выполнения комплекса учебных творческих заданий. Результат его выполнения позволяет оценить качество знаний, способность композиционного мышления и мастерства исполнения, умение обучающихся применять свои знания в процессе решения художественно-творческих задач, владение художественными материалами, техниками и технологиями, уровень сформированности компетенций.	Тема проектно-художественного задания