

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 21 » 02 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11 Дизайн интерактивных цифровых медиа

Учебный план: 2023-2024 54.04.01 ИГД Дизайн цифровых медиа ОО №2-1-73.plx

Кафедра: **16** Дизайна рекламы

Направление подготовки:
(специальность) 54.04.01 Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн цифровых медиа
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
1	УП	68	37,75	2,25	3	Зачет, Курсовая работа
	РПД	68	37,75	2,25	3	
2	УП	102	48	30	5	Экзамен, Курсовой проект
	РПД	102	48	30	5	
3	УП	68	49	27	4	Экзамен
	РПД	68	49	27	4	
Итого	УП	238	134,75	59,25	12	
	РПД	238	134,75	59,25	12	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1004

Составитель (и):

доктор искусствоведения, Профессор

Ассистент

Дворко Нина Ивановна

Юнг Юлия Евгеньевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна рекламы

Сухарева Алина

Михайловна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сухарева Алина

Михайловна

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области проектирования и дизайна пользовательских интерфейсов мультимедийных, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику.

1.2 Задачи дисциплины:

- раскрыть основные понятия и проблематику дизайна интерактивных цифровых медиапродуктов, дать представление о сути предмета, продемонстрировать его взаимосвязь с другими смежными дисциплинами;
- раскрыть принципы и особенности дизайн-проектирования пользовательских интерфейсов мультимедийных, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику;
- сформировать у студента практические навыки в области дизайна цифровых медиапродуктов, соответствующих современным требованиям, предъявляемым к интерактивным коммуникациям;
- раскрыть современные проектные, художественно-эстетические, эмоционально-образные возможности web-дизайнерских решений в создании мультимедийных нарративов;
- сформировать понимание принципов UI/UX, навыков создания интерактивных прототипов интерфейсов; развить чувство стиля, понимание и владение современными трендами в web- и графическом дизайне;
- научить работать с инструментами и платформами для создания цифровых проектов.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Цифровой сторителлинг

Типографика в цифровой среде

Цвет в дизайне

Дизайн компьютерных игр

Цифровые медиатехнологии

Производственная практика (проектная практика)

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4: Способен осуществлять дизайн-проектирование мультимедийных, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику
Знать: основные характеристики интерактивных цифровых медиа; особенности функционирования экспрессивных медийных средств в интерактивном цифровом продукте; особенности дизайна пользовательского интерфейса мультимедийных, веб-, мобильных и игровых приложений, использующих повествовательную технику; основные этапы разработки интерактивного цифрового продукта; требования, предъявляемые к контенту веб-страниц, мобильных и веб-приложений.
Уметь: работать с цветом, шрифтами, композицией и различными медиаформами для создания захватывающих и убедительных интерактивных визуальных историй, способных вызвать определенные чувства у целевой аудитории; определять целесообразность использования определенных медийных средств в различных контекстах интерактивного цифрового продукта; разрабатывать информационную архитектуру и динамические прототипы для разных типов цифровых медийных проектов; создавать визуальный стиль пользовательского интерфейса мультимедийных, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику.
Владеть: средствами и инструментами создания контента современного визуального медиатекста; навыками проектирования и дизайна пользовательского интерфейса веб-сайтов, лонгридов, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные понятия и проблематика дизайна интерактивных цифровых продуктов, использующих повествовательную технику.	1				О,Пр
Тема 1. Репрезентативные возможности цифровых медиа. Особенности дизайна интерактивных медиапроектов, использующих повествовательную технику. Лучшие практики в дизайне интерактивных цифровых медиа. Креативные производственные компании, создающие новаторские проекты в области цифрового сторителлинга.		6	6	ГД	
Тема 2. Повествовательные техники в игровом и веб-дизайне. Понятие нарративного дизайна. Разбор игровых и нарративных веб-проектов. Выполнение мини-заданий		8	6,75	ГД	
Раздел 2. Этапы создания интерактивного цифрового медиапроекта.					
Тема 3. Этапы создания цифровых продуктов с точки зрения дизайнера. Три важных этапа: 1. Идея. 2. MVP (минимально жизнеспособный продукт), включающий анализ и исследования; проектирование, тестирование и разработку; снова анализ. 3.Эволюция или развитие продукта. Выполнение мини-заданий.		4	4	ГД	
Тема 4. Создание мультимедийного лонгрида на Tilda Publishing. Выбор темы. Поиск и проведение анализа аналогов, определение целевой аудитории, формирование конкурентных преимуществ. Поиск идеи, написание концепции и сценария. Разработка структуры. Знакомство с возможностями платформы Tilda в создании лонгрида. Подготовка мультимедийного контента для лонгрида (фотографии, видео, анимация, звук, инфографика и т.д.). Работа с типографикой. Создание и настройка внешнего вида лонгрида. Сохранение результатов работы над лонгридом.		12	8	ГД	
Раздел 3. Основы дизайна в интерактивной среде.				Пр,О	

Тема 5. Человеко-машинное взаимодействие. Понятие интерфейса. Виды интерфейсов. Субъекты и объекты интерфейса. История человеко-машинного интерфейса. UX/UI принципы проектирования.		4	1	ГД	
Тема 6. Основные правила и инструменты дизайна интерфейса. Основы работы в Figma. Сетки и композиция, интерактивное прототипирование. Выполнение мини-заданий		14	4	Т	
Тема 7. Основы UX. Эстетика и функциональность UX. Исследование аудитории. Архитектура и навигация. Прототипирование и тестирование. Выполнение мини-заданий		10	4	ГД	
Тема 8. Основы UI. Ключевые принципы хорошего интерфейса, язык интерфейса, алфавит и организация экранов. Выразительные средства — сетка, композиция, типографика. Выполнение мини-заданий.		10	4	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		68	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовая работа)		2,25			
Раздел 4. Веб-дизайн.					
Тема 9. Принципы гештальта в веб- дизайне. Композиция в веб-дизайне. Принцип близости, правило внутреннего и внешнего Модульные сетки. Основы типографики в веб-дизайне. Колористика и стайл-гайды. Передача макета на верстку разработчикам. Разбор веб-сайтов. Типичные ошибки.		10	4	ГД	О
Тема 10. Основы верстки для веб-дизайнеров. Основы языка разметки документов HTML. Основы языка оформления стилей документа CSS. Формирование блочной модели. Работа с макетом. Позиционирование элементов. Создание адаптивного сайта. Стандарты web и вспомогательные инструменты. Выполнение мини-заданий.	2	20	4	ГД	
Раздел 5. Инновации и тренды в современном веб-дизайне.					
Тема 11. Инновационные тенденции в веб-дизайне. Стремление к унификации и минималистичности при активном применении эффектных визуальных приемов и wow-дизайна в целом. Анализ примеров.		4	2	ГД	Пр,П
Тема 12. Дизайн лендинга по брифу заказчика. Работа с брифом. Конкурентный анализ. Определение потребностей целевой аудитории. Работа с референсами. Мудборд. Прототипирование. Копирайтинг. Дизайн. Верстка и тестирование. Итоговый разбор работ.		16	4	ГД	

Раздел 6. UX/UI- дизайн мобильных приложений.				
Тема 13. Классификация мобильных приложений и особенности их дизайна. Анализ примеров. Основные этапы создания дизайна мобильных приложений. Отличие дизайна под iOS от дизайна под Android (базовые, в навигации и паттернах (UX); в компонентах (UI), прочие).		4	4	ГД
Тема 14. Гайдлайны мобильных приложений. Начальное понимание разработки приложения для платформ iOS и Android.		10	6	ГД
Тема 15. Разработка дизайна мобильного приложения. Сбор информации и требований пользователей и бизнеса. Создание: архитектуры, навигации, пользовательского сценария, низко детализированного прототипа, детализированного и кликабельного прототипа с необходимой динамикой, анимацией и микровзаимодействиями для пользовательского тестирования. Тестирование прототипа. Создание стилистики и доработка микровзаимодействия с учетом дизайна продукта. Подготовка контента для стортов.		24	16	ГД
Тема 16. Дизайн-система и ее преимущества. Анализ примеров. Разработка собственной дизайн- системы.		14	8	ГД
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		102	48	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовой проект)		5,5	24,5	
Раздел 7. Звук в интерактивных приложениях и играх.				
Тема 17. Особенности и задачи звукового сопровождения игр, веб и мобильных приложений, использующих повествовательную технику. Роль звука в интерактивных цифровых медиа. Драматургия звука и музыки. Оценка качества звучания аудиовизуального произведения по художественным, художественно- техническим и техническим параметрам. Выполнение мини-заданий.	3	6	4	ГД
Тема 18. Слои звука в работе с цифровыми медиа. Речь, музыка, спецэффекты, атмосферы, синхронные шумы. Интерактивные звуки для графических интерфейсов в веб-сайтах, приложениях и играх. Совместный просмотр и обсуждение цифровых медиапроектов. Выполнение мини-заданий		6	8	ГД

Тема 19. Техники создания саунд-дизайна. Сведения и мастеринг. Инструменты записи, редактирования и обработки звука. Практические задания: редизайн звука к веб-сайту, использующему повествовательную технику; создание тональных атмосфер и звуковых эффектов; управление вниманием пользователя с помощью звука (в иммерсивной среде).	16	14	ГД	
Раздел 8. Проектирование и дизайн интерактивного мультимедийного проекта для сферы образования				
Тема 20. Интерактивные образовательные проекты: характерные свойства, история развития, разнообразие форматов. Использование мультимедийных принципов Майера при разработке цифрового образовательного проекта. Интеграция педагогического дизайна и проектирования интерактивного мультимедийного проекта.	2	3	ГД	
Тема 21. Педагогический дизайн и его место в разработке цифрового образовательного медиапродукта. Цели, содержание обучения с описанием уровней трудности, педагогические методы и информационные средства, и стратегии оценки.	6	2	ГД	О,П
Тема 22. Интеграция педагогического дизайна и разработки интерактивного мультимедийного проекта. Три уровня интеграции: уровень образовательного контекста; уровень требований; уровень проектирования.	6	4	ГД	
Тема 23. Мультимедийные средства в дизайне образовательных проектов. Сторителлинг и геймификация. Анализ примеров. Выполнение мини-заданий.	10	4	ГД	
Тема 24. Проектирование и дизайн интерактивного мультимедийного приложения для образовательной среды.	16	10	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	68	49		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	248,25	183,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Цель: Сформировать компетенции обучающегося в области дизайна интерактивных цифровых проектов

Задачи (1 семестр):

Познакомить с основами дизайна мультимедийных веб-проектов (на примере лонгрида)

Раскрыть современные проектные, художественно-эстетические, эмоционально-образные возможности web-дизайнерских решений в создании мультимедийных нарративов.

Задачи (2 семестр):

Развить навыки создания интерактивных прототипов мобильных интерфейсов; развить чувство стиля, понимание и владение современными трендами в web- и графическом дизайне.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): 1 семестр

Создание мультимедийного лонгрида на Tilda (групповой проект -2...3 чел.).

2 семестр

UX/UI дизайн пользовательского интерфейса мобильного приложения. Разработка интерактивного прототипа высокого уровня.

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

В объем курсовой работы/проекта входят: пояснительная записка, а также итоговый вариант разрабатываемого проекта (1 семестр: лонгрида на Tilda; 2 семестр: интерактивного прототипа мобильного приложения высокого уровня)

Основными структурными составляющими пояснительной записки курсовой работы являются:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение (содержит обоснование актуальности темы);
- основная часть пояснительной записки, разбитая на главы;
- заключение (содержит краткие выводы по результатам выполненной работы и рекомендации по её использованию);
- список используемой литературы;
- приложения.

В текстовую часть пояснительной записки кроме описательного материала включается и графический материал, состоящий из структурных схем, рисунков, графиков, иллюстративных изображений, скриншотов экранов разрабатываемого проекта. Рекомендуемый объем пояснительной записки курсового проекта - 15-20 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне листа бумаги формата А4.

Параметры форматирования: шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал 1,0 или 1,5. Границы полей: нижнее и верхнее поля 2 см, правое-1,5 см, левое-3см.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-4	Раскрывает суть понятий UX и UI дизайн, принципы и особенности проектирования и дизайна пользовательского интерфейса веб-сайтов, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику; анализирует основные этапы разработки интерактивного цифрового продукта, подходы в использовании мультимедийных средств.	Вопросы для устного собеседования
	Решает типовые задачи по разработке информационной архитектуры и динамических прототипов для разных типов цифровых медийных проектов.	Проектно-ориентированное задание
	Решает типовые задачи по дизайну пользовательского интерфейса веб-сайтов, лонгридов, веб- и мобильных приложений, использующих повествовательную технику.	Проектно-ориентированное задание
	Демонстрирует приемы работы с цветом, шрифтами, композицией и различными медиаформами для создания захватывающих и убедительных интерактивных визуальных историй.	Проектно-ориентированное задание

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Критическое и разностороннее рассмотрение предложенного для переустройства проекта, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям, развернутый полный ответ на вопрос. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Цели, задачи, содержание и выводы курсовой работы/проекта соответствуют утвержденной теме. Исследовательская часть выполнена самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны. Качество выполнения проектной части задания соответствует всем требованиям. Продемонстрировано знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы. Материал излагается грамотно, логично, последовательно; адекватно используются профессиональные понятия и термины. Оформление работы соответствует

		<p>требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на должном уровне. Объем работы заключается в пределах от 20 до 25 страниц.</p> <p>Во время защиты обучающийся показал умение кратко и отчетливо представить результаты проектного исследования и разработки дизайн-проекта, адекватно ответить на поставленные вопросы.</p>
4 (хорошо)	<p>Задание выполнено в необходимой полноте и с требуемым качеством. Существуют незначительные ошибки; полный ответ на вопрос.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Цели, задачи, содержание и выводы курсовой работы/проекта соответствуют утвержденной теме. Исследовательская часть выполнена самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны. Качество исполнения всех элементов проектного задания полностью соответствует всем требованиям. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается грамотно, логично, последовательно; понятия и термины используются не всегда адекватно. В оформлении курсовой работы /проекта имеются недочеты.</p> <p>Во время защиты студент показал умение кратко и отчетливо представить результаты исследования и проектирования, однако испытывал затруднения при ответе на поставленные вопросы.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. не полный ответ на вопрос</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Цели, задачи, содержание и выводы курсовой работы/проекта в целом соответствуют утвержденной теме. Исследование не содержит элементы новизны. Проектное задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировок; умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения.</p> <p>Во время защиты студент затрудняется в представлении результатов исследования и проектирования, а также ответах на поставленные вопросы.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы, ответ не точный, с ошибками.</p> <p>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы</p>
Зачтено	<p>Обучающийся своевременно выполнил практико-ориентированные задания в соответствии с требованиями, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.</p> <p>Учитываются баллы,</p>	

	накопленные в течение семестра.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практико-ориентированные задания, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов	
Семестр 1		
1	Эстетика и функциональность UX	
2	Текст и шрифт в интерфейсе	
3	Принципы UI-дизайна	
4	Инструменты юзабилити-тестирования и их применение	
5	Принципы составления информационной архитектуры	
6	Виды UX-исследований	
7	Особенности определения целевой аудитории	
8	Основные принципы UX дизайна	
9	Определение понятия "пользовательский опыт"	
10	Содержательные и формальные признаки лонгрида	
11	Создание и настройка внешнего вида лонгрида на Tilda	
12	Разнообразие цифровых медиапроектов.	
13	Краткая характеристика этапов разработки цифрового медиапродукта.	
14	Лонгрид: определение, преимущества, правила создания	
15	Основные понятия цифрового дизайна	
16	Нарративный дизайн	
17	Гипертекстуальность, мультимедийность, иммерсивность онлайн-среды	
18	Репрезентативные возможности цифровых медиа (по Дж. Муррей)	
Семестр 2		
19	Понятие дизайн-системы	
20	Отличие дизайна под iOS от дизайна под Android	
21	Понятие гайдлайна	
22	Принципы мобильного UX дизайна	
23	Особенности дизайна интерфейса мобильных приложений	
24	Адаптация дизайна под разные типы устройств	
25	Стилевое оформление. Преимущества стилового оформления.	
26	Использование CSS.	
27	Стилевое оформление. Преимущества стилового оформления.	
28	Представление мультимедиа информации. Добавление изображений.	
29	Основные понятия языка HTML.	
30	Формы в HTML документе	
31	Изображения и другие мультимедийные объекты в HTML документе	
32	Списки в HTML документе	
33	Таблицы в HTML документе	
34	Общая структура HTML документа	
Семестр 3		
35	Теория мультимедийного обучения Майера	
36	Особенности проектирования образовательного проекта.	
37	Цифровой образовательный медиапроект	
38	Звук в пространственной среде	
39	Использование звука для привлечения внимания	

40	Параметры оценки качества записи
41	Создание и обработка звука при разработке интерактивных приложений
42	Выразительные средства звука
43	Особенности звукового дизайна в интерактивных приложениях и играх

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 семестр

Создание мультимедийного лонгрида на Tilda Publishing.

2 семестр

Создание лендинга в Figma по брифу заказчика

Разработка дизайна мобильного приложения.

Создание дизайн- системы.

3 семестр

Редизайн звука к веб-сайту, использующему повествовательную технику.

Создание тональных атмосфер и звуковых эффектов.

Разработка интерактивного прототипа высокого уровня мультимедийного образовательного веб-проекта.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет и экзамен проводятся в форме просмотра творческих заданий. Студенту задаются теоретические вопросы по пройденным учебным модулям, вопросы по выполненным творческим заданиям, в соответствии с показателями оценивания компетенций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81868.html
Макарова, Т. В.	Веб-дизайн	Омск: Омский государственный технический университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/58086.html
Фролов, А. Б., Нагаева, И. А., Кузнецов, И. А., Нагаевой, И. А.	Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение	Саратов: Вузовское образование	2020	http://www.iprbookshop.ru/93989.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Дворко Н.И.	Интерактивные цифровые технологии	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020403
Тузовский, А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений	Томск: Томский политехнический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/34702.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Сайт IPR Books электронно-библиотечная система <https://www.iprbookshop.ru/>
Сайт электронной библиотеки Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна <http://publish.sutd.ru/>
Сайт Библиотека им. Н. А. Некрасова <https://nekrasovka.ru/>
Сайт музея Эрарта <https://www.erarta.com/ru/museum/projects/detail/izoanimacia/>
Сайт Конкурсы. Гранты. Премии. Фестивали <https://www.konkursgrant.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows
Adobe After Effects
Adobe Illustrator
Adobe Audition
Adobe Animate
Adobe inDesign
Adobe Photoshop
Adobe Premiere Pro
Figma

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду