

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Основы программирования компьютерных игр» изучается в седьмом семестре. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточно-заочной аттестации: экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы программирования компьютерных игр» относится к обязательной части программы. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Технические средства дизайна

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Основы программирования компьютерных игр» являются:

- исследование качественных изменений и новых тенденций в области современных визуальных коммуникаций

- освоение практических знаний, умений и навыков создания проектов медиадизайна

- изучение современных методов восприятия, потребления и переработки визуальной информации

- изучение типологии мультимедийного оборудования

- изучение приемов работы с программным обеспечением для работы в авторинге, для дизайна и редактирования медиа-данных

- изучение основных форматов предоставления графического, видео мультимедиа-материала на различных носителях, в различных медиапространствах

- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен анализировать и формализовать требования к информационным ресурсам в области	ИД-ПК-1.1 Осуществление коммуникаций и согласование требований к информационным ресурсам со стейкхолдерами;	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований, разработке и согласовании с заказчиком проектного задания на создание систем визуальной информации, идентификации и коммуникации. Знает методы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Web-технологий и мультимедиа	ИД-ПК-1.2 Анализ и разработка вариантов реализации требований к информационным ресурсам	проведения комплексных дизайнерских предпроектных исследований; технологии сбора и анализа информации для разработки проектного задания; типовые формы проектных заданий на создание систем и объектов визуальной коммуникации и медиадизайна; методы проведения сравнительного анализа аналогов проектируемых объектов и систем. Умеет формировать задание (бриф) на проектирование; использовать современные типовые формы создания брифов; согласовывать бриф с заказчиком; проводить сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем; выявлять существующие и прогнозировать будущие тенденции в сфере дизайна объектов и систем визуальной коммуникации и медиадизайна;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

заочная форма обучения	4	з.е.	128	час.
------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточно-заочной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовая проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
7 семестр	экзамен	128	2	6				112	8
Всего		128	2	6				112	8

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (заочная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточно-заочной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
7 семестр							
ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2	Раздел 1.						Формы текущего контроля по разделу Контрольная работа
	Тема 1.1 Введение в предмет						
	Тема 1.2 Визуальные коммуникации и аспекты современного восприятия визуальной информации						
	Тема 1.3 Мультисенсорность и современные медиа; анализ современных проектных решений						
	Тема 1.4 Современные требования к медиадизайну и потребительские ожидания от мультимедиа-продукции						
	Раздел 2.						Формы текущего контроля по разделу 2: Устный опрос
	Тема 2.1 Художественно-проектные методики медиа						
	Тема 2.2 Проектные технологии и инструменты						
	Тема 2.3 Отечественная практика создания объектов медиадизайна						
	Экзамен						Промежуточно-заочная аттестация (8 семестр): экзамен – проводится в письменной форме
	ИТОГО - 128		36	12	12		86

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
8 семестр		
Раздел 1		
Тема 1.1	Введение в предмет	Цель, задачи, общая характеристика курса. Предметно-объектная область. Понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Сущность и содержание дисциплины «Основы программирования компьютерных игр». Основные разделы. Связь с другими дисциплинами. Роль и место в образовательном процессе. Роль и место в профессиональной деятельности
Тема 1.2	Визуальные коммуникации и аспекты современного восприятия визуальной информации	Раскрытие понятия «визуальные коммуникации»; определение визуальных коммуникаций как ведущих в мультисенсорной среде современного коммуникативного пространства; изучение современных методов восприятия, потребления и переработки визуальной информации
Тема 1.3	Мультисенсорность и современные медиа; анализ современных проектных решений	Рассмотрение мультисенсорной природы медиа-коммуникаций, определение компонентов медиа-коммуникаций, воздействующих на человека: цвето-графических, видео-, аудиовизуальных, сенсорных и т.д. Изучение современных областей проектной деятельности медиадизайна. Анализ существующих проектных решений. Рассмотрение функциональных и эстетических особенностей современных медиа-объектов, типологии художественнообразных решений мультимедиа на основе цифровых технологий
Тема 1.4	Современные требования к медиадизайну и потребительские ожидания от мультимедиа-продукции	Изучение типологии мультимедийного оборудования. Определение экрана как типа информационного пространства. Исследование возможностей использования инновационных цифровых технологий в медиапроектах. Определение современных общих требований к медиапроектам и формирование представлений о тенденциях развития медиадизайна;
Раздел 2		
Тема 2.1	Художественнопроектные методики медиа	Рассмотрение методик постановки художественно-технических, проектных и прочих задач в медиа. Написание брифа (задания) на дизайн-проектирование в медиа. Проектные методики как комплексная междисциплинарная область. Изучение и освоение приемов создания движущейся экранной композиции с применением различных графических и 3D средств визуализации. Изучение

		внутрикадровой динамической композиции и принципов воздействия экранного образа на зрителя.
Тема 2.2	Проектные технологии и инструменты	Изучение приемов работы с программным обеспечением для работы в авторинге, для дизайна и редактирования медиа-данных. Изучение основных форматов предоставления графического, видео- и мультимедиа-материала на различных носителях и в различных медиапространствах.
Тема 2.3	Отечественная практика создания медиапроектов	Отечественная практика медиапроектов. Отечественный опыт проектирования и разработки дизайн-проектов, соответствующих современным требованиям, предъявляемым к визуальным коммуникациям и медиадизайну. Особенности создания комплексного мультимедиа дизайн-проекта с использованием различных медиа компонентов (звука, графики, анимации, видео, текста) в России;

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям, зачету с оценкой;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на практические занятия, самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде творческих заданий, презентаций;
- подготовка к практическим занятиям.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебной дисциплины.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
1.	Медиапроекты в контексте окружающей мультимедиа-среды	Работа с литературой и интернет-источниками; сбор и анализ информации по теме занятия; освоение программных продуктов, цифровых технологий	Выполнение творческого задания	
2	Социальный резонанс медиапроектов	Работа с литературой и интернет-источниками; сбор и анализ информации по теме занятия	Устный опрос	

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточно-заочной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточно-заочной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			Обучающийся: - исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; - показывает творческие способности в понимании, изложении; - дополняет теоретическую информацию сведениями, исследовательского характера; - дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные

					ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	-		Обучающийся: - достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; - способен провести анализ; - допускает единичные негрубые ошибки; - достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			Обучающийся: - демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; - демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для

					дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточно-заочной аттестации; - испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических художественных задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - не способен проанализировать причинно- следственные связи; - выполняет тематические задания, без проявления творческой инициативы; - ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНО-ЗАОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточно-заочной аттестации по учебной дисциплине «Основы программирования компьютерных игр» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Контрольная работа	1. Перечислите основные форматы предоставления графического, видео- и мультимедиа-материала на различных носителях и в различных медиапространствах. 2. Принципы воздействия экранного образа на зрителя
2	Устный опрос	Какие общие требования сформулированы к современным медиапроектам?

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система

Устный опрос/Контрольная работа	Обучающийся быстро и точно отвечает на заданные вопросы с грамотным использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся отвечает неуверенно, не всегда точен в комментариях и допустил ряд неточностей в применяемой терминологии.		4
	Обучающийся отвечает слабо, путается, допускает ошибки, в том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии.		3
	Обучающийся не ответил на вопрос		2

5.3. Промежуточно-заочная аттестация:

Форма промежуточно-заочной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточно-заочной аттестации:
8 семестр	

Экзамен: в устной форме по билетам	Билет 1 1. Что такое «визуальные коммуникации»? 2. Принципы воздействия экранного образа на зрителя Билет 2 1. Компоненты медиа-коммуникаций 2. Типология мультимедийного оборудования
---------------------------------------	---

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточно-заочной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточно-заочной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система

Экзамен	<p>Обучающийся:</p> <p>демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</p> <p>способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</p> <p>логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</p> <p>свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой.</p> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		5
---------	---	--	---

	<p>Обучающийся:</p> <p>показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</p> <p>недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</p> <p>недостаточно логично построено изложение вопроса;</p> <p>успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности.</p> <p>демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач.</p> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
--	---	--	---

	<p>Обучающийся: показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала; справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой. Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

5.5. Примерные темы курсовой работы

Курсовая работа не предусмотрена

5.6. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточно-заочной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточно-заочной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
Разделы № 1, 2		2 – 5
Промежуточно-заочная аттестация - экзамен		Зачтено, отлично Зачтено, хорошо Зачтено, удовлетворительно Не зачтено, неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	экзамен, экзамен/ зачет	
	зачтено (отлично)	зачтено
	зачтено (хорошо)	
	зачтено (удовлетворительно)	
	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на занятиях видеоматериалов и наглядных пособий
- проблемная лекция;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточно-заочной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточно-заочной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточно-заочная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля, успеваемости и промежуточно-заочной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ ноутбук; ~ проектор.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточно-заочной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ ноутбук, ~ проектор
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ 5 персональных компьютеров, ~ принтеры.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Бессонова Н.В.	Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта	Учебник	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)	2016		
2	сост. Приказчикова Н.П., Беседина И.В.	Основы и язык визуальной культуры: Учебное пособие	Учебное пособие	Астраханский инженерностроительный институт	2014		
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Лаврентьев А.Н., Жердев Е. В., Кулешов В.В., Мясникова Л.Г., Сазиков А.В., Бирюков В.Е., Покровская Л.В., Левина О.Ю.	Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов	Учебник	Издательство Юрайт	2020		
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniy.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/
4.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

1.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры