

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	промежуточно-заочная аттестация, час
7 семестр	экзамен	128	16	26				62	24
Всего		128	16	26				62	24

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		
8 семестр							
ПК-1 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-1.2 ПК-4 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.2 ИД-ПК-4.3	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)
					ПК-1 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-1.2 ПК-4 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.2 ИД-ПК-4.3
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования в своей предметной области; - применяет методы анализа и синтеза практических проблем, способы прогнозирования и оценки событий и явлений, умеет решать практические задачи вне стандартных ситуаций с учетом особенностей деловой и общей культуры различных социальных групп; - демонстрирует системный подход при решении 		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,

			<p>проблемных ситуаций в том числе, при социальном и профессиональном взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; <p>дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные</p>		<p>профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</p>
повышенный		хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно излагает, анализирует и систематизирует изученный материал, что предполагает комплексный характер анализа проблемы; - выделяет междисциплинарные связи, распознает и выделяет элементы в системе знаний, применяет их к анализу практики; - правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки. 		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; - с трудом выстраивает социальное профессиональное и межкультурное взаимодействие; - анализирует культурные события окружающей действительности, но не способен выработать стратегию действий для решения проблемных ситуаций; - ответ отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки. 		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Обучающийся:</p> <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 серьёзные 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:</p> <p>показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</p> <p>не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала;</p> <p>справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой.</p> <p>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.</p> <p>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)							

<i>l</i>							

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