

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2023 19:06:56  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт    Магистратура  
Кафедра    Дизайн среды

---

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы теории и методологии проектирования световых объектов**

---

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	54.04.01 Дизайн
Профиль)/Специализация	Теория и практика креативного проектирования средовых объектов
Срок освоения образовательной программы по очной (очно-заочной) форме обучения	2 года
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы теории и методологии проектирования световых объектов» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 21.06.2022 г.

Разработчик рабочей программы «Основы теории и методологии проектирования световых объектов»

Кандидат  
искусствоведения                      Е.Ю. Орлова

Заведующий кафедрой:                      к.т.н., профессор И.Б. Волкодаева

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Основы теории и методологии проектирования световых объектов» изучается в первом Модуле первого семестра.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы теории и методологии проектирования световых объектов» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Инновационные технологии и материалы в средовом дизайне
- Комплексное формирование световой среды города
- Учебная практика. Научно-исследовательская работа
- Средовой контекст как основа дизайн-проектирования
- Производственная практика. Проектная практика.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Основы теории и методологии проектирования световых объектов» являются:

- ознакомление с основами теории и методологии проектирования световых объектов;
- анализ и классификация световых объектов;
- изучение эргономических требований и технических особенностей световых объектов;
- выявление особенностей применения световых объектов в среде;
- изучение визуального образа световых объектов в пространстве;
- анализ общих вопросов, связанных с современными тенденциями освещения;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных 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 компетенций 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
--------------------------------	--	---

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-3 Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи</p>	<p>ИД-ОПК-3.2 Формулирование прогнозов изменения модных тенденций в дизайне на основе предпроектных исследований. Разработка вариантов новых образных (в т.ч. композиционных, цветографических, эргономических) решений, макетирование и моделирование продукта дизайна</p>	<p>– Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области теории и методологии проектирования световых объектов</p>
<p>ПК-1  Способен анализировать и обобщать результаты научных исследований и давать оценку полученной информации</p>	<p>ИД-ПК-1.1 Организация сбора и изучения научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных</p>	<p>– Самостоятельно анализирует и формирует объемно-пространственное решение светового пространства. – Понимает и применяет методики и принципы организации процесса светодизайн-проектирования.</p>
<p>ПК-2 Способен руководить подразделениями, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции</p>	<p>ИД-ПК-2.1 Изучение перечня параметров, влияющих на эргономичность изделия. Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, в составлении технических заданий на проектирование</p>	<p>– Оценивает рациональность того или иного проектного решения с точки зрения его актуальности, новизны и практической значимости на основании анализа световой среды.</p>
<p>ПК-3  Способен разрабатывать концептуальный художественно-технический</p>	<p>ИД-ПК-3.2 Работа с компьютерными программами моделирования, визуализации проекта и его презентации</p>	<p>– Использует современные подходы к разработке формирования и проектирования световой среды</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
светодизайн-проекта инновационной осветительной установки	ИД-ПК-3.3Соблюдение требований технических регламентов, сводов правил, стандартов в области проектирования инновационных осветительных установок. Анализ ассортимента световых приборов и условия их применения. Применение компьютерного программного обеспечения, используемых в светодизайне объектов	– Учитывает требования технических регламентов, сводов правил, стандартов в области проектирования инновационных осветительных объектов.
ПК-5 Организует работ по выполнению светодизайн-проекта и проекта инновационной осветительной установки	ИД-ПК-5.4. Применение методик и принципов организации процесса светодизайн-проектирования	Грамотно анализирует актуальные технологии и тенденции, связанные с применениями световых объектов.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная и очно-заочная форма обучения	5	з.е.	180	час.
-------------------------------------	---	------	-----	------

#### 3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

##### Очная и очно-заочная форма обучения

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
1 семестр	экзамен	180	0	54				99	27
Всего:	экзамен	180	0	54				99	27

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

**Очная и очно-заочная форма обучения**

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий <sup>1</sup> , 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		
<b>Первый семестр</b>							
		0	54			126	
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 1.</b> Вводное. Выдача задания.		3			6	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания № 1
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 2.</b> Предпроектный анализ.		4			9	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания № 2
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 3.</b> Анализ световой среды.		4			6	Выдача Домашнего задания № 3 (оценка устной дискуссии)
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 4.</b> Разработка светового образа.		4			6	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания № 4
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 5</b> Концепция светового образа.		4			9	Проверочная работа на Практическом занятии

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий <sup>1</sup> , 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		
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 6</b> Разработка световых сценариев.		4			9	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания № 5
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 7</b> Разработка художественного образа светового объекта.		4			6	Выдача Домашнего задания № 6 (оценка устной дискуссии)
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 8</b> Утверждение светового образа объекта.		4			6	Контроль посещаемости. Проверочная работа на Практическом занятии
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4 ИД-ПК-3.2	<b>Практическое занятие 9</b> Разработка элементов концептуального дизайн- проекта освещения. Определение средств дизайна.		4			6	Контроль посещаемости. Обсуждение элементов концептуального дизайн- проекта освещения. Определение средств дизайна.

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий <sup>1</sup> , 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		
							(оценка устной дискуссии)
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4 ИД-ПК-3.2	<b>Практическое занятие 10</b> Проработка элементов концептуального дизайн-проекта освещения. Определение видовых точек.		4			6	Контроль посещаемости. Обсуждение элементов концептуального дизайн- проекта освещения. Определение видовых точек. (оценка устной дискуссии)
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 11</b> Проработка схем, чертежей и планировочных решений концепции.		4			6	Контроль посещаемости. Обсуждение схем, чертежей и планировочных решений концепции. (оценка устной дискуссии)
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 12</b> Разработка спецификаций и уточнение деталей концепции.		4			6	Контроль посещаемости. Обсуждение спецификаций и уточнение деталей концепции. (оценка устной дискуссии)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий <sup>1</sup> , 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		
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-2.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4	<b>Практическое занятие 13</b> Доработка светового объекта. Подготовка презентации.		4			6	Контроль посещаемости. Выдача Домашнего задания № 6
ИД-ОПК-3.2 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-3.3 ИД-ПК-5.4 ИД-ПК-3.2	<b>Практическое занятие 14</b> Компоновка планшета, подготовка к докладу.		3			6	Контроль посещаемости. Обсуждение доклада и презентации. Обсуждение компоновки планшета. (оценка устной дискуссии)
<b>Все индикаторы всех компетенций</b>	Экзамен	x	x	x	x	27	Защита проекта «Концептуальный дизайн-проект освещения»
	<b>ИТОГО за первый семестр</b>	<b>0</b>	<b>54</b>			<b>126</b>	Экзамен



## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Практическое занятие 1	Вводное. Выдача задания.	Выдача задания по теме «Концептуальный дизайн-проект освещения пространства». Обзор основы теории проектирования световых объектов, рассмотрение аналогов и примеров световых концепций и соответствующих им задач. Устная дискуссия посвященная обсуждению особенностей и специфики проектирования световых объектов – рассматривание примеров, в которых может осуществляться дизайн-проект. Выдача Домашнего задания 1: выбор средового объекта для разработки концепции дизайн-проекта освещения, фотофиксация.
Практическое занятие 2	Предпроектный анализ.	Обсуждение объектов среды для светового дизайн-проекта. Выбор тематики или мероприятия для светового дизайна (день города, новогодние праздники, ночь музеев и т.д.). Работа над предпроектным анализом среды проектирования. Выдача Домашнего задания 2: «Предпроектный анализ» подготовка презентации и доклада.
Практическое занятие 3	Анализ световой среды.	Доклад по презентации, по итогам проведенного анализа (обзор объекта или пространства для проектирования, дискуссия). Определение составляющих элементов световой среды и методики проектирования световых объектов; формирование задач для разработки концептуального проекта освещения. Оценка дискуссии и презентации. Выдача Домашнего задания 3: изучение требований к осветительным объектам для выбранной среды.
Практическое занятие 4	Разработка светового образа.	Творческое аудиторное задание 1: разработать идеи концепции светового образа дизайн-проекта (скетчинг). Задание отражает художественно-стилистические особенности световой среды ее предметно-пространственное наполнение. Домашнее задание 4: подготовить устный доклад к презентации идей.
Практическое занятие 5	Концепция светового образа.	Доклад по разработанной концепции, дискуссия и обсуждение концепций. Определение итоговой концепции для дальнейшей работы. Оценка дискуссии и презентации. Обсуждение эргономических особенностей и нормативных требований к осветительным объектам и проектируемой среде. Работа над Домашним заданием 3: изучение требований к осветительным объектам для выбранной среды.
Практическое занятие 6	Разработка световых сценариев.	Особенности сценарной реализации проекта. Методы формирования световых сценариев освещения пространства, определение типов сценариев (повседневный, праздничный, декоративный и пр). Творческое аудиторное задание 2: разработка идеи концепции светового сценария дизайн-проекта (скетчинг). Домашнее задание 5: подготовить устный доклад к презентации идей.
Практическое занятие 7	Разработка художественного образа светового объекта.	Обсуждение световых сценариев. Оценка дискуссии. Разработка художественного образа светового объекта. Творческое аудиторное задание 3: разработать идеи концепции художественного образа дизайн-проекта светового объекта (скетчинг).

		Задание отражает художественно-стилистические особенности светового объекта и его эргономические особенности. Выдача Домашнего задания 6: подготовиться к презентации идей художественного образа.
Практическое занятие 8	Утверждение светового образа объекта.	Доклад по разработанной концепции, дискуссия и обсуждение образов. Обсуждение эргономических особенностей и нормативных требований к осветительным объектам. Определение итогового образа для дальнейшей работы. Оценка дискуссии и презентации.
Практическое занятие 9	Разработка элементов концептуального дизайн-проекта освещения. Определение средств дизайна.	Работа над концептуальным дизайн-проектом освещения. Обсуждение разработанных индивидуальных решений, консультации. Определение средств дизайна. Дискуссия. Работа над дизайн-проектом.
Практическое занятие 10	Проработка элементов концептуального дизайн-проекта освещения. Определение видовых точек.	Работа над концептуальным дизайн-проектом освещения. Обсуждение разработанных индивидуальных решений, консультации. Определение видовых точек (количество, угол зрения, ракурс, архитектурный фон в городском объекте). Утверждение видовых точек. Дискуссия. Оценка устной дискуссии. Проработка элементов дизайн-проекта.
Практическое занятие 11	Проработка схем, чертежей и планировочных решений концепции.	Работа над концептуальным дизайн-проектом освещения. Обсуждение разработанных индивидуальных решений, консультации. Определение состава схем и чертежей, работа над планировочными решениями. Дискуссия. Оценка устной дискуссии. Проработка схем и чертежей дизайн-проекта.
Практическое занятие 12	Разработка спецификаций и уточнение деталей концепции.	Работа над концептуальным дизайн-проектом освещения. Обсуждение разработанных индивидуальных решений, консультации. Разработка спецификации и уточнение деталей. Дискуссия. Оценка устной дискуссии. Доработка спецификации дизайн-проекта.
Практическое занятие 13	Доработка светового объекта. Подготовка презентации.	Работа над концептуальным дизайн-проектом освещения. Обсуждение разработанных индивидуальных решений, консультации. Доработка светового объекта. Дискуссия. Оценка устной дискуссии. Домашнее задание 7: подготовка презентации концептуального дизайн-проекта освещения.
Практическое занятие 14	Компоновка планшета, подготовка к докладу.	Консультации по проекту, уточнение работы и дискуссия. Подготовка планшета к защите, обсуждение доклада и презентации. Сдача работ, выполненных в ходе самостоятельного изучения.

### 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, экзамену;
- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых практические занятия самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде 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 экзаменом,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН);

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.	Выбор средового объекта для разработки концепции дизайн-проекта освещения.	Самостоятельно выбрать объект проектирования и провести сбор данных на основе информации и фотофиксации.	Краткий текст и иллюстрации	4
2.	Требования к осветительным объектам для выбранной среды.	Самостоятельный сбор информации по теме проект на основе нормативно-правовой документации и актуальных требований эргономики.	Краткий текст и иллюстрации	4
3.	Определение средств дизайна. Разработка презентации проекта.	Самостоятельно проработать Презентацию и написать краткое сопровождение к Слайдам	Краткий текст-сопровождение к Презентации	4

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>использование ЭО и ДОТ</b>	<b>объем, час</b>	<b>включение в учебный процесс</b>
смешанное обучение	лекции	0	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	54	

#### 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 промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-3 ИД-ОПК-3.2	ПК-1 ИД-ПК-1.1 ПК-2 ИД-ПК-2.1 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3 ПК-5 ИД-ПК-5.4
высокий		отлично		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– показывает способности в понимании и практическом проектировании для производства разных по назначению сценарных проектных решений</li> <li>– дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников;</li> <li>– способен анализировать и соответствовать в своей</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно и исчерпывающе анализирует методы, применяемые для дизайна световых объектов, знает основные виды световых объектов;</li> <li>- аргументированно использует проектную технологию в дизайне световых объектов, включая все этапы проектной деятельности дизайнера с учетом экологичности, безопасности и эргономичности;</li> </ul>

				<p>профессиональной деятельности современным трендам в области сценарного подхода в дизайне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.</li> </ul>	
повышенный		хорошо	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>– анализирует применение проектных этапов светового дизайна с учетом динамики и инноваций в области световой среды;</li> <li>– способен провести анализ светового объекта с точки зрения его состава, структуры и потребительских свойств, включая возможные варианты модернизации.</li> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полно анализирует световые объекты, знает основные виды световых объектов;</li> <li>- различает и аргументированно использует проектную технологию в дизайне световых объектов по видам, включая все этапы проектной деятельности дизайнера с учетом экологичности, безопасности и эргономичности;</li> </ul>
базовый		удовлетворительно	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с неточностями анализирует световые объекты, частично знает основные методы, используемых в дизайне световых объектов;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– с неточностями излагает принятую в дизайне терминологию;</li> <li>– анализирует световые объекты с точки зрения их стилистики, архитектурного строения и декоров с затруднениями описывает конструкции, используемые материалы и возможные варианты реконструкций.</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> <li>– ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимого для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фрагментарно различает стилистику и художественные направления в современном дизайне, включая инновационные отделочные материалы;</li> <li>- ответы отражают знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</li> </ul>
низкий		неудовлетворительно	<p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– не способен проанализировать причинно- следственные связи и закономерности в цепочке «средовой объект – проектная культура – методы дизайна – способы декорирования архитектурных объектов-светодизайн»;</li> <li>– выполняет тематические задания, без проявления творческой инициативы</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы теории и методологии проектирования световых объектов» 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	Домашнее задание 1: выбор средового объекта для разработки концепции дизайн-проекта освещения, фотофиксация.	Подготовить устный доклад об объекте проектирования и фотофиксацию.
2	Домашнее задание 2: «Предпроектный анализ» (презентации и доклад).	Сделать презентацию и подготовить устный доклад. Презентация должна содержать: - описание объекта (общие сведения о пространстве, план пространства и т.д.); - ключевые особенности; - образ места; - фотофиксацию; - обзор и анализ аналогов; - проблематику.
3	Домашнее задание 3: изучение требований к осветительным объектам для выбранной среды.	Подготовить устный доклад об объекте проектирования и краткое описание.
4	Домашнее задание 4: устный доклад.	Подготовить устный доклад по презентации идей концепции светового образа.
5	Домашнее задание 5: устный доклад.	Подготовить устный доклад по презентации идей светового сценария.
6	Домашнее задание 6: устный доклад.	Подготовить устный доклад по презентации идей художественного образа.
7	Домашнее задание 7: подготовка презентации концептуального дизайн-проекта освещения.	Самостоятельная проработка презентации для защиты проекта по теме «Концептуальный дизайн-проект освещения»: - описание объекта проектирования; - предпроектный анализ; - описание концепции и светового образа; - световые сценарии; - художественный образ светового объекта; - элементы, схемы, чертежи концепции; - спецификация.
8	Аудиторное задание 1	Разработать варианты идей концепции дизайн-проекта светового образа (формат - скетчинг) проектируемого объекта.
9	Аудиторное задание 2	Разработать варианты идей концепции дизайн-проекта светового сценария (формат - скетчинг) проектируемого объекта.



№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
10	Аудиторное задание 3	Разработать варианты идеи концепции дизайн-проекта художественного образа светового объекта (формат - скетчинг).

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Домашние задания в виде Презентаций	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, презентация имела «цитату стиля», была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		5
	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.		4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Защита идеи концептуального дизайн-проекта освещения	Обучающийся в полной мере разобрался в материалах по теме дизайн-проекта. Содержание планшета отражает смысл темы, корректно представлен материал проекта и описание каждого раздела. Тексты к разделам написан с грамотным профессиональным языком с использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся разобрался в материалах по теме задания для самостоятельного изучения, но не всегда был точен в комментариях и допускал ряд неточностей в применяемой терминологии. Тексты к разделам написан, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии.		4
	Обучающийся слабо проработал задание для самостоятельного изучения. Тексты на планшете не информативны и, не правильно отражают материалы проекта. Тексты к разделам написаны с грамматическими ошибками, в том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
Аудиторные практические задания	Обучающийся в полной мере разобрался в материалах по теме сценарного подхода, лекций для самостоятельного изучения. Проектное аудиторное задание содержательно по смыслу, правильно отражает проектный материал концептуального дизайн-проекта. Текстовые комментарии написаны с грамотным использованием профессиональной терминологии.		5
	Обучающийся разобрался в материалах по теме сценарного подхода, лекций для самостоятельного изучения, но не всегда был точен в комментариях и допускал ряд неточностей в применяемой терминологии. Текстовые комментарии написаны, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии.		4
	Обучающийся слабо проработал материалах по теме сценарного подхода лекций для самостоятельного изучения. Текстовые комментарии не информативны и не правильно отражают материалы дизайн-проекта. Тексты написаны с грамматическими ошибками, в том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устная дискуссия	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания лекционного материала и знания из дополнительных источников. Использует грамотно профессиональную лексику и терминологию. Убедительно отстаивает свою точку зрения. Проявляет мотивацию и заинтересованность к работе.		5
	Обучающийся участвует в дискуссии по заданной теме, но в ходе комментариев и ответов на вопросы опирается в большей степени на остаточные знания и собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не продемонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях		3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен: в устной форме – доклад-защита задания «Концептуальный дизайн-проект освещения» по планшету и презентации	Самостоятельная проработка планшета (100x140 см) и презентации для защиты проекта по теме «Концептуальный дизайн-проект освещения»: - описание объекта проектирования; - предпроектный анализ; - описание концепции и светового образа; - световые сценарии; - художественный образ светового объекта; - элементы, схемы, чертежи концепции; - спецификация.

## 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Экзамен в устной форме доклад-защита концептуального дизайн-проекта освещения	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы темы, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию защиты, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по теме проекта;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему концептуального дизайн-проекта освещения;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется на планшете, в том числе из собственной практики.</p>		5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта тема проекта;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– в полной мере представлено содержание планшета и предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению</li> </ul>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>В докладе раскрыто, в основном, содержание проекта, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать принципы концепции проекта, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– справляется с выполнением проектных заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</li> </ul> <p>Содержание концептуального дизайн-проекта освещения раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы по теме, 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. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Домашние задания в виде Презентаций		2 – 5
Аудиторные задания в виде идей концепций дизайн-проектов		2 – 5
Участие в устных дискуссиях		2 – 5
Доклад		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
<b>Итого за семестр</b> экзамен		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 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 промежуточной 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 промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная 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 промежуточной 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 МОДУЛЯ**

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
<b>117997, г. Москва, Садовническая улица, дом 35, ауд. 163</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
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	Ефимов А.В.	Дизайн архитектурной среды	Учебник	Аст - Пресс	2014	Локальная сеть университета; ЭИОС	5
2	Волкодаева И. Б.	Семиотика цикличности исторических стилей в дизайне среды	Монография	М.: ИИЦ МГУДТ	2012	<a href="https://e.lanbook.com/book/128026">https://e.lanbook.com/book/128026</a>	15
3	Рунге В. Ф., Манусевич Ю.П.	Эргономика в дизайне среды	Учебное пособие	Архитектура-С	2005	<a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003405680/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003405680/</a>	11
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Даглядин К.Т.	Декоративная композиция	Учебное пособие	ООО «Феникс»	2011	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=19840390">https://elibrary.ru/item.asp?id=19840390</a>	34
2	Элам К.	Геометрия дизайна	Учебник	СПб: Питер	2012	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1007045">https://znanium.com/catalog/product/1007045</a>	10
3	Глазычев Л.	Дизайн как он есть	Учебное пособие	М. : Европа	2010	<a href="https://znanium.com/catalog/product/969278">https://znanium.com/catalog/product/969278</a>	1
4	Лаврентьев А.Н.	История дизайна	Учебное пособие	М. : Гардарика	2006	<a href="http://znanium.com/catalog/php/bookinfo/462415">http://znanium.com/catalog/php/bookinfo/462415</a>	202
5	Рунге В.Ф	История дизайна, науки и техники. Кн.2	Учебное пособие	М. : Архитектура-С	2007	<a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003405680/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003405680/</a>	2

10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Балыхин М.Г. и др.	Рекомендации по разработке проекта в области дизайна	Методические указания	М.:МГУДТ		Локальная сеть университета; <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=795803">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=795803</a>	5
2	Дрынкина, И. П. Гайдамаченко М. Е.	Проектирование объектов среды. Часть III: Стилиевые направления в сезонном и праздничном оформлении ТЦ	Учебное пособие	М: РГУ им. А.Н. Косыгина	2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/128031">https://e.lanbook.com/book/128031</a>	5
3	Зырина М.А., Волкодаева И.Б.	Специфика теории и практики написания научного труда в области дизайна	Учебно-методическое пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/128032">https://e.lanbook.com/book/128032</a>	5
4	Волкодаева И.Б., Мартемьянова Е.А.	Глоссарий средового дизайна	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/128028">https://e.lanbook.com/book/128028</a>	5
5	Волкодаева И.Б., Назаров Ю.В.	Монументальная живопись в дизайне средовых объектов	Учебное пособие	М.: РГУ им. А.Н. Косыгина	2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/128027">https://e.lanbook.com/book/128027</a>	5

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

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

11.2. 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:

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