

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.10.2023 15:41:28  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

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      Графического дизайна и визуальных коммуникаций

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Научные методы креативного проектирования

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	54.04.01      Дизайн
Профиль	Брендинг и дизайн-мышление
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Научные методы креативного проектирования» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 16.02.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Научные методы креативного проектирования»

к.иск., доцент                      Л.К. Козырева

Заведующий кафедрой:              к.т.н., профессор А.Г. Пушкарев

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Научные методы креативного проектирования» изучается во втором Модуле второго семестра.

Курсовая работа–предусмотрена

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Дизайн проектирование. Информационные технологии в полиграфии» 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:

- Маркетинг и медиа-стратегии
- Производственная практика. НИР 3
- Производственная практика. НИР 4
- Производственная практика. Проектная практика
- Производственная практика. Преддипломная практика

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Научные методы креативного проектирования» являются:

- применение стратегий и методов исследования графических проектных ситуаций, методов поиска креативных идей, методов исследования структуры проблемы;
- формулирование целей проектирования креативного дизайн-проекта, программы решения задач, критериев и показателей достижения целей;
- разработка обобщенных вариантов графического решения дизайн-продукта, их анализ, нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации дизайн-проектов, их авторского надзора, методы и способы продвижения креативного дизайн-продукта на рынок.

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
ОПК-2 Способен разрабатывать и согласовывать с заказчиком проектного задания на создание	ИД-ОПК-2.1 Сбор, анализ и обобщение результатов научных исследований	Обучающийся: - собирает, анализирует и обобщает результаты научных исследований, - использует набор данных, полученных в результате

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
систем визуальной информации, идентификации и коммуникации		исследования научно-обоснованных решений при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих
<p>ОПК-3</p> <p>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-3.1 Использование набора полученных в результате исследования научно-обоснованных решений при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека</p>	<p>утилитарные и эстетические потребности человека - применение технологий сбора, анализа и оценки полученной информации, выбирает оптимальные методы анализа аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает и реализует инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции,</li> <li>- проводит мониторинг и прогнозирование трендов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- выбирает актуальные графические, художественно-технические рекламные решения с учетом материалов, технологий и современных возможностей производства,</li> </ul>
<p>ОПК-4</p> <p>Способен организовывать, проводить и участвовать в художественных выставках, конкурсах, фестивалях; разрабатывать и реализовывать инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции, проявлять творческую инициативу</p>	<p>ИД-ОПК-4.1 Разработка и реализация инновационных художественно-творческих мероприятий, презентаций, инсталляций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливает графические материалы и передачу дизайн-макетов к реализации на производстве,</li> <li>- применяет различные шрифтовые решения, приемы верстки, разработку компоновочных и композиционных решений</li> </ul>
<p>ПК-1</p> <p>Способен проводить предпроектные дизайнерские исследования</p>	<p>ИД-ПК-1.3 Проведение мониторинга и прогнозирования трендов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать концептуальные и художественно-технические дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	ИД-ПК-3.2 Выбор актуальных графических, художественно-технических рекламных решений с учетом материалов, технологий и современных возможностей производства. Подготовка графических материалов и передача дизайн-макетов к реализации на производстве	
	ИД-ПК-3.3 Применение различных шрифтовых решений, приемов верстки, разработка компоновочных и композиционных решений	

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

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	144	час.
----------------------	---	------	-----	------

#### 3.1 Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная 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,	промежуточная аттестация, час
3 семестр	экзамен	144		36				108	
Всего:	экзамен	144		36				108	

## 3.2 Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная 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, 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>Третий семестр</b>							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1	<b>Лекция 1</b> Научные методы креативного проектирования		2				<b>Устная Дискуссия № 1</b> (Применение научных методов для решения прикладных проблем дизайна)
ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3	<b>Лекция 2</b> Теория решения изобретательских задач		2				<b>Устная Дискуссия 2</b> (Формирование и применение авторской методики)
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Лекция 3</b> Эвристические методы		2				<b>Контроль посещаемости</b>
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Лекция 4</b> Экспериментальные методы		2				<b>Контроль посещаемости</b>
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Лекция 5</b> Формализованные методы		2				<b>Контроль посещаемости</b>
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3	<b>Лекция 6</b> Эвристические методы в графическом дизайне		2				<b>Устная Дискуссия № 4</b> (Разбор методов и методик, применяемых в собственных проектах)

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, 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		
ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Лекция 7</b> Бионический метод в графическом дизайне		2				<b>Устная Дискуссия № 5</b> (Разбор методов и методик, применяемых в собственных проектах)
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	<b>Лекция 8</b> Математическое искусство		2				<b>Контроль посещаемости</b>

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, 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		
ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Лекция 9</b> Цифровое искусство		2				<b>Контроль посещаемости</b>
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Практическое занятие 1</b> Презентация «Анализ аналогов»		2			16	<b>Практическое задание 1</b> (Презентация «Анализ аналогов») Подборка плакатов (10-15) по теме исследования
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1	<b>Практическое занятие 2</b> Презентация «Эвристические методы в современном графическом дизайне»		2			16	<b>Практическое задание 2</b> (Презентация «Эвристические методы в современном графическом дизайне») Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр.

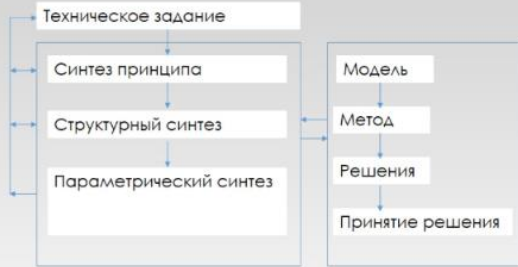
Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Практическое занятие 3</b> Смыслообразование «Формализм»		2			16	<b>Практическое задание 3</b> (Презентация на тему: смыслообразование «Формализм») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3	<b>Практическое занятие 4</b> Смыслообразование «Метафора»		2			16	<b>Практическое задание 4</b> (Презентация на тему: смыслообразование «Метафора») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы




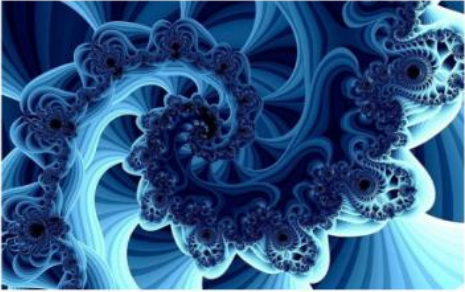
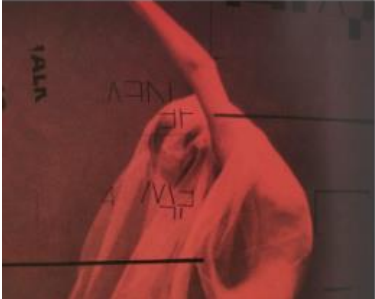

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3	<b>Практическое занятие 5</b> Смыслообразование «Логографика»		2			16	<b>Практическое задание 5</b> (Презентация на тему: смыслообразование «Логографика») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1 ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3	<b>Практическое занятие 6</b> Эвристические методы		2			16	<b>Практическое задание 6</b> (Презентация по одному из эвристических методов) Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр.

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, 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-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3							
Все индикаторы всех указанных кодов	Экзамен		6			12	Экзамен (Презентация авторских работ) В презентации отразить цель и задачи курса, ход работы, выводы, итоговые работы.
	<b>ИТОГО за третий семестр - 144</b>		<b>36</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>108</b>	

## 3.3 Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Лекции</b>		
	<p><b>Лекция 1</b> Научные методы креативного проектирования</p>	<p><b>Процесс проектирования</b></p>  <p>На каждом этапе внутреннего проектирования выполняются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбор модели,</li> <li>• выбор метода решения,</li> <li>• решение,</li> <li>• анализ полученных результатов и принятие решения.</li> </ul> <p><b>Методы</b></p> <p>В зависимости от объёма и вида сведений о решаемой задаче методы проектирования можно подразделить на <i>эвристические, экспериментальные и формализованные</i>.</p> <p><b>Эвристические</b> методы оперируют понятиями и категориями (абстрактными, отвлечёнными, конкретными).</p> <p><b>Формализованные</b> — конкретными параметрами или их группами.</p> <p><b>Экспериментальные</b> — физическими объектами и их характеристиками.</p>
	<p><b>Лекция 2</b> Теория решения изобретательских задач</p>	<p><b>Методы конструирования</b></p> <p>Конструктивная преимственность — это постепенное совершенствование конструкции путём введения в неё отдельных новых или дополнительных элементов взамен устаревших и неудовлетворяющих современным требованиям, либо с целью изменения прежних характеристик изделия. Метод основан на совершенствовании уже существующей конструкции. Он включает следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ составление списка новых требований к конструкции и его анализ,</li> <li>○ выявление в конструкции частей, препятствующих удовлетворению этих требований,</li> <li>○ поиск путей по усовершенствованию данных частей или поиск вариантов для их замены.</li> </ul>
	<p><b>Лекция 3</b> Эвристические методы</p>	<p><b>Эвристические методы</b></p> <p>Долгое время в основе творчества лежали методы проб и ошибок. Со временем такие методы начали приходить в противоречие с темпами создания и масштабами современных объектов. <b>Стали вырабатываться рекомендации, позволявшие более осознанно подходить к проектированию как творческой деятельности.</b></p> <p>Интенсивно поиском новых методов занялись со 2-й пол. 20 в., не только посредством изучения инженерных методов, но и творческих профессий. Также на основе достижений психологии и физиологии мозга.</p> <p>Сейчас практически во всех преуспевающих фирмах, занятых созданием материальной и нематериальной (программы, методики) продукции, поиск новых идей и решений ведется с помощью тех или иных эвристических методов.</p>

		<h2 style="text-align: center;">Эвристические методы (основные)</h2> <p>Человеческая мысль не стоит на месте — эвристические методы все дальше совершенствуются и развиваются: от общих рекомендаций — к последовательности действий, далее к алгоритмизованным методам и, наконец, к созданию искусственного интеллекта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Метод итераций</li> <li>• Метод декомпозиции</li> <li>• Метод контрольных вопросов</li> <li>• Метод мозговой атаки</li> </ul>
	<p><b>Лекция 4</b> Экспериментальные методы</p>	<h3 style="text-align: center;">Цели экспериментальных методов</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. определение закономерностей и характеристик</b>, присущих исследуемому объекту и определение действительных значений его параметров. Эта деятельность связана с экспериментальными исследованиями, поиском нового и неизвестного;</li> <li><b>2. сбор данных</b>, которые будут содержать достаточные сведения для подтверждения правильности гипотез или ранее принятых решений. Такие работы связаны с проведением испытаний, т.е. практической проверкой теорий и предположений.</li> </ol>
	<p><b>Лекция 5</b> Формализованные методы</p>	<p>Знание законов, лежащих в основе работы исследуемых объектов и процессов, позволяет использовать <b>формализованные методы</b>.</p> <p>Такие методы строятся на основе чётких указаний посредством языка схем, математических формул, формально-логических отношений и алгоритмов. Главной их чертой является независимость получаемых результатов от индивидуальных черт человека.</p> <h2 style="text-align: center;">ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДЫ</h2>
	<p><b>Лекция 6</b> Эвристические методы в графическом дизайне</p>	<h3 style="text-align: center;">Цели экспериментальных методов</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. определение закономерностей и характеристик</b>, присущих исследуемому объекту и определение действительных значений его параметров. Эта деятельность связана с экспериментальными исследованиями, поиском нового и неизвестного;</li> <li><b>2. сбор данных</b>, которые будут содержать достаточные сведения для подтверждения правильности гипотез или ранее принятых решений. Такие работы связаны с проведением испытаний, т.е. практической проверкой теорий и предположений.</li> </ol>

	<p><b>Лекция 7</b> Бионический метод в графическом дизайне</p>	<p><b>БИОНИЧЕСКИЙ МЕТОД. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ</b></p> <p>В графическом дизайне бионический метод наиболее ярко прослеживается в</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• социальном направлении</li> <li>• экологическом направлении</li> <li>• в элементах рекламных кампаний модной индустрии и кино</li> </ul> 
	<p><b>Лекция 8</b> Математическое искусство</p>	<p><b>ПРОГРАММЫ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ФРАКТАЛОВ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ultra Fractal</li> <li>▪ Fractal Explorer</li> <li>▪ ChaosPro</li> <li>▪ Apophysis</li> <li>▪ Mystica</li> <li>▪ JWildfire</li> <li>▪ Mandelbulb3D</li> <li>▪ Incendia</li> <li>▪ Fragmentarium</li> <li>▪ Sterling</li> </ul> 
	<p><b>Лекция 9</b> Цифровое искусство</p>	<p>Suh, Seung Yeon Digital body</p>  <p>Одно из направлений цифровых технологий – это то, в котором искусственный интеллект и данные и машинное обучение являются источниками вдохновения художников, фотографов, дизайнеров. Роль и место компьютеров и информации в жизни современного общества огромна и растёт с каждым новым открытием, что обусловлено способностью машин выполнять разные задачи.</p> <p>Другое направление – процедуральное искусство и дизайн, развитие цифровых инструментов.</p> <p>Понятие происходит от английского Generative Art – объединение высоких компьютерных технологий с искусством, с использованием автономной системы, которая может самостоятельно определять особенности художественных работ, которые в противном случае потребовали бы участия самого художника.</p> <p>С одной стороны, можно утверждать, что система лишь воспроизводит генеративный художественный замысел творца, с другой, что система берет на себя роль творца. Термин «процедуральное искусство» чаще всего используется для обозначения художественного произведения, сгенерированного компьютером при помощи определённого алгоритма.</p> 
<b>Устные дискуссии</b>		
	<b>Устная Дискуссия 1</b>	(Применение научных методов для решения прикладных проблем дизайна)
	<b>Устная Дискуссия 2</b>	(Формирование и применение авторской методики)

	<b>Устная Дискуссия 3</b>	(Разбор методов и методик, применяемых в собственных проектах)
	<b>Устная Дискуссия 4</b>	(Разбор методов и методик, применяемых в собственных проектах)
<b>Практические занятия</b>		
1	<b>Практическое занятие 1</b>	(Презентация «Анализ аналогов») Подборка плакатов (10-15) по теме исследования - информация о плакате (автор, год, название, назначение), - анализ композиции, - анализ образа. Оформить как презентацию.
2	<b>Практическое занятие 2</b>	(Презентация «Эвристические методы в современном графическом дизайне») Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр. В докладе должна быть отражена цель исследования и выводы о проделанной работе, иллюстрации материала должны быть подписаны: автор и название работы
3	<b>Практическое занятие 3</b>	(Презентация на тему: смыслообразование «Формализм») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы
4	<b>Практическое занятие 4</b>	(Презентация на тему: смыслообразование «Метафора») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы
5	<b>Практическое задание 5</b>	(Презентация на тему: смыслообразование «Логографика») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы
6	<b>Практическое задание 6</b>	(Презентация по одному из эвристических методов) Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр.

### 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;
- выполнение практических заданий;
- 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 выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
1.	Применения компьютерных технологий в проектировании плакатов	Самостоятельно подготовить материал к Устной дискуссии	Участие в Устной дискуссии	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:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	практические занятия	36	в соответствии с расписанием учебных занятий
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий

#### 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-2 ИД-ОПК-2.1 ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ОПК-4 ИД-ОПК-4.1	ПК-1 ИД-ПК-1.3 ПК-3 ИД-ПК-3.2 ИД-ПК-3.3
высокий		отлично		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- квалифицированно планирует и согласовывает с заказчиком этапы, сроки работы, утверждает научные методы креативного проектирования,</li> <li>- разрабатывает исчерпывающие концепции дизайн-проектов, креативных идей, способы их создания и продвижения, принципы использования набора полученных в результате исследования научнообоснованных решений при проектировании дизайн-объектов,</li> <li>- профессионально разрабатывает и реализует инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует оригинальные подходы к решению задач сбора, анализа и оценки полученной информации, выбирает оптимальные методы анализа аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- на высоком профессиональном уровне проводит мониторинг и прогнозирование трендов проектируемых креативных объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- выбирает актуальные научные методы креативных решений с учетом материалов, технологий и современных возможностей производства.</li> </ul>
повышенный		хорошо	–	<p>Обучающийся:</p>	



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- на хорошем уровне планирует и согласовывает с заказчиком этапы, сроки работы, утверждает научные методы креативного проектирования,</li> <li>- разрабатывает типовые концепции дизайн-проектов, креативных идей, способы их создания и продвижения, принципы использования набора полученных в результате исследования научнообоснованных решений при проектировании дизайн-объектов,</li> <li>- разрабатывает и реализует на хорошем уровне инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует стандартные подходы к решению задач сбора, анализа и оценки полученной информации, выбирает оптимальные методы анализа аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- на достаточном профессиональном уровне проводит мониторинг и прогнозирование трендов проектируемых креативных объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- выбирает стандартные научные методы креативных решений с учетом материалов, технологий и современных возможностей производства.</li> </ul>
базовый		удовлетворительно	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на низком профессиональном уровне планирует и согласовывает с заказчиком этапы, сроки работы, утверждает научные методы креативного проектирования,</li> <li>- использует заимствованные концепции дизайн-проектов, креативных идей, способы их создания и продвижения, принципы использования набора полученных в результате исследования научнообоснованных решений при проектировании дизайн-объектов,</li> <li>- на низком профессиональном уровне разрабатывает и реализует художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использует заимствованные подходы к решению задач сбора, анализа и оценки полученной информации, выбирает типовые методы анализа аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- с ошибками проводит мониторинг и прогнозирование трендов проектируемых креативных объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации,</li> <li>- выбирает не подходящие научные методы креативных решений, без учета материалов, технологий и современных возможностей производства.</li> </ul>

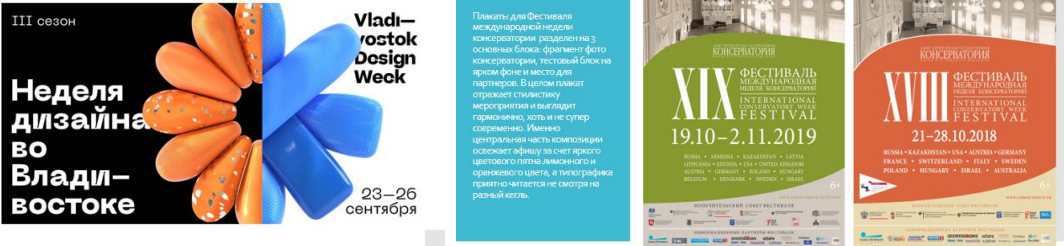


низкий		неудовлетворительно	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении 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;</li> <li>– выполняет проектные задания по шаблону, 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>
--------	--	---------------------	--

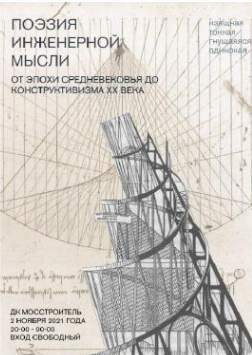

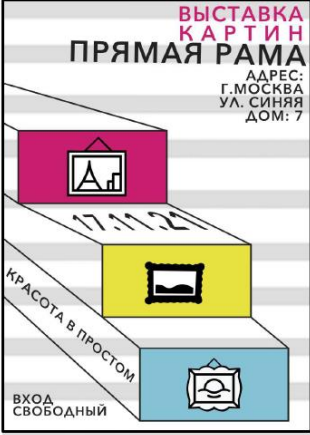

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ




При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине 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
2	<b>Практическое занятие 1</b>	(Презентация «Анализ аналогов») Подборка плакатов (10-15) по теме исследования - информация о плакате (автор, год, название, назначение), - анализ композиции, - анализ образа. Оформить как презентацию.

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>Плакат для «Недели дизайна во Владивостоке» выполнен с учетом последних трендов 2020 года. Плакат безусловно привлекает и заставляет зрителя привлечь свое внимание, это достигается за счет сильного контраста фона и яркого графического элемента, служащего центром композиции. Цветовая гамма сведена к 4 основным цветам: черный, белый, оранжевый и голубой, однако не смотря на небольшое количество оттенков афиша очень стильная и эффектная. Особенно удачную пару использует дизайнер, и текстом уравновешивает композицию афиши.</p>  <p>Плакаты для Фестиваля международной недели консерватории разделены на 3 основных блока: фрагмент фото консерватории, текстový блок на ярком фоне и место для партнеров. В целом плакат отражает стилистику мероприятия и выглядит гармонично, хоть и не супер современно. Именно центральная часть композиции отсылает фигуру за счет яркого цветового цвета, а титол графика трижды повторяется не смотря на разный кегль.</p>
3	<p><b>Практическое занятие 2</b></p>	<p>(Презентация «Эвристические методы в современном графическом дизайне»)          Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр.          В докладе должна быть отражена цель исследования и выводы о проделанной работе, иллюстрации материала должны быть подписаны: автор и название работы</p> <p><b>Метод многослойности</b></p> <p>Эвристика (от древнегреческого εὐρίσκω — «отыскиваю», «открываю») — совокупность логических приемов, методов и правил, облегчающих и упрощающих решение познавательных, конструктивных, практических задач. Рассмотрим один из методов на примерах плакатов.</p> <p>Многослойность- это наложение перфорированных, прозрачных или полупрозрачных материалов в объекте. С помощью такого метода можно получить необычные спецэффекты.</p>  <p>7. автор: zeka_design,          Основная концепция этой серии плакатов от Zeka Design - объединить реальность и фантазию в единое целое с использованием техники цифрового коллажа и креативных элементов графического дизайна. Выполнен с помощью метода многослойности.          За счет комбинации ч/б и ярких цветов, наложения слоев и прозрачности плакат выглядит эффектно.</p> 
4	<p><b>Практическое занятие 3</b></p>	<p>(Презентация на тему: смыслообразование «Формализм»)          Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ПОЭЗИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ ОТ ЭПОХИ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ ДО КОНСТРУКТИВИЗМА XX ВЕКА</p> <p>инженерная мысль техническое решение</p> <p>ДИ МОСКОТРОИТЕЛЬ, 2 НОЯБРЯ 2021 ГОДА 20:00 - 00:00 ВХОД СВОБОДНЫЙ</p> <p>Спиральная светлая</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ГЕНЕРАЦИЯ НОВОГО ТИПА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ</p> <p>ПРОСАВЕЩЕ- НИЕ В ДУХЕ КРИТИКИ СТРОИ С ВЕЩАМИ ЭКСТРЕМА- КОМПАНИИ</p> <p>Острая научная</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>Вывод:</b></p> <p style="text-align: right;">Для создания плакатов был применен фокальный метод проектирования. Техника МФО и ассоциации помогли развить воображение и креативное мышление, получить интересные и необычные образы, уникальные для каждого графического продукта</p>
<p>5</p>	<p><b>Практическое занятие 4</b></p>	<p>(Презентация на тему: смыслообразование «Метафора») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ВЫСТАВКА КАРТИН ПРЯМАЯ РАМА АДРЕС: Г. МОСКВА УЛ. СИНЯЯ ДОМ: 7</p> <p>КРАСОТА В ПРОСТОМ</p> <p>ВХОД СВОБОДНЫЙ</p> <p>2 ПЛАКАТ</p> <p>Плакат к художественной выставке, которая называется «Прямая рама». Выставка минималистичных картин.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15:00 ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА НАМАЛЕВАННАЯ РАМА</p> <p>5 ПЛАКАТ</p> <p>Плакат для художественной выставки и мастер-класса «намалёванная рама»</p> </div> </div>
<p>6</p>	<p><b>Практическое задание 5</b></p>	<p>(Презентация на тему: смыслообразование «Логографика») Выбрать из подборки 5 плакатов – прототипов, создать авторские работы</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p data-bbox="846 245 1032 277">ПЛАКАТЫ</p> 
7	<p data-bbox="309 655 633 683"><b>Практическое задание 6</b></p>	<p data-bbox="819 655 1473 683">(Презентация по одному из эвристических методов)</p> <p data-bbox="819 687 1563 715">Подготовить доклад по теме в виде презентации: 10-15 стр.</p>  <p data-bbox="1093 818 1417 914"><b>ЭВРИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ</b></p> <p data-bbox="1093 927 1245 954">Деконструкция</p> <p data-bbox="1093 986 1279 1034">Владимирова Л. С. МАГ-Д-720</p>  <p data-bbox="1615 1110 1626 1121">5</p> <p data-bbox="1906 1110 1917 1121">6</p> <p data-bbox="2063 727 2074 823" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">This is Pacifica</p>

5.2 Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
<b>Практические задания</b> ( в том числе виде Презентаций)	Обучающийся, в процессе выполнения практических заданий, продемонстрировал глубокие знания поставленной в них задач, раскрыл их сущность, материал практических заданий был выстроен логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, работа отвечала принципам эстетичности, 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 защиты Практических заданий продемонстрировал знания поставленной в них проблемы, материал был выстроен логически последовательно, но не в полной мере отражал суть, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, работа по оформлению не имела ярко выраженной идентификации. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на 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. Задание было оформлено небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2
<b>Устная дискуссия</b>	Обучающийся активно участвует в дискуссии по заданной теме. В ходе комментариев и ответов на вопросы опирается на знания теоретического материала, проработанного при самостоятельной подготовке к практическим занятиям. 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		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	собственную интуицию. Использует профессиональную лексику и терминологию, но допускает неточности в формулировках.		
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть в ответах и комментариях.		3
	Обучающийся не участвует в дискуссии и уклоняется от ответов на вопросы.		2
Реферат (в виде Презентации)	Обучающийся, в процессе выполнения Реферата (презентации) продемонстрировал глубокие знания поставленной в нем задачи, подробно описав конкретный тип печати, материал реферата был выстроен логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, работа отвечала принципам эстетичности, 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 выполнения Реферата (презентации) продемонстрировал глубокие знания поставленной в нем задачи, подробно описав конкретный тип печати, но допустил при этом ряд не грубых ошибок. Материал реферата был выстроен последовательно, но приведенные иллюстрационные материал не в полной мере поддерживали текстовый контент. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, но ответы не на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		4
	Обучающийся, в процессе выполнения Реферата (презентации) продемонстрировал знания поставленной в нем задачи, описав конкретный тип печати, но допустил при этом серьезные ошибки. Материал реферата был выстроен не последовательно, приведенные иллюстрационные материалы не в полной мере поддерживали текстовый контент. При изложении материала студент допускал ошибки в терминологии, ответы не на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Обучающийся не выполнил задания		2
Курсовая работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы авторского подхода;</li> <li>– все три части работы одинаково глубоко проработаны.</li> <li>– при выполнении и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;</li> <li>– работа правильно оформлена и своевременно представлена;</li> <li>– на защите освещены все вопросы, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие</li> </ul>		5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ...работа выполнена самостоятельно, но носит шаблонный характер без применения творческого подхода;</li> <li>– три части работы проработаны на разном уровне;</li> <li>– при выполнении и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков, но имеют место некоторые неточности в формулировках и затруднения в применении графических редакторов;</li> <li>– работа правильно оформлена и своевременно представлена;</li> <li>– на защите освещены все вопросы, но ответы на ряд вопросов были не точными.</li> </ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа выполнена самостоятельно, но формально;</li> <li>– Все части работы проработаны на разном уровне;</li> <li>– при выполнении и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков слабые, имеют место грубые ошибки в формулировках и затруднения в применении графических редакторов;</li> <li>– работа правильно оформлена, но представлена с нарушением сроков;</li> <li>на защите имели место трудности при представлении работы...</li> </ul>		3



Наименование оценочного средства (контрольно- оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы курсовой работы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;</li> <li>– работа не оригинальна, основана на компиляции материала, заимствованного из интернета;</li> <li>– при выполнении и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций;</li> <li>– работа несвоевременно представлена на защиту, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;</li> <li>– на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме.</li> </ul>		2

## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Экзамен	Обсуждение в формате «вопрос-ответ» макетов-разработок и разработанной упаковки: - идея, - качество исполнения, - выбранные материалы, - форма, - эргономические особенности и особенности транспортировки, - возможности тиражирования и т.п.

## 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 виде защиты практической работы	Обучающийся: – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию презентации, к анализу положений существующих аналогов; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в том или ином вопросе; – презентация не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.		5
	Обучающийся:		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<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 проблема по одному из практических заданий;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;</li> <li>– презентация не содержит фактических ошибок, но не характеризуются глубиной и полнотой, при этом иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</li> </ul>		
	<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 закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– допускает погрешности и ошибки при ответах на вопросы билета. Содержание итогового задания раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы, ответы носят репродуктивный характер.</li> </ul>		3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий;</li> </ul>		2

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	На большую часть дополнительных вопросов по содержанию презентации затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		
...	...	...	...

### 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:		
Практические задания		2 – 5
Участие в устных дискуссиях		2 – 5
Реферат (презентация)		2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)		отлично хорошо
<b>Итого за семестр экзамен</b>		удовлетворительно неудовлетворительно

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- групповые дискуссии;
- преподавание дисциплины на основе результатов научных исследований;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных 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

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

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.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд. 3310</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран, – стационарные компьютеры в количестве 10 штук.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3, ауд. 3306</b>	
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.
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	Карлова О.А.	Теория и практика креативной деятельности	Учебное пособие	Красноярск: Сиб. федер. ун-т	2012	<a href="http://znanium.com/catalog/product/492845">http://znanium.com/catalog/product/492845</a>	-
2	Ткаченко Н.В.	Креативная реклама. Технологии проектирования	Учебное пособие	М.: ЮНИТИ-ДАНА	2015	<a href="http://znanium.com/catalog/product/872152">http://znanium.com/catalog/product/872152</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Буковецкая О.А.	Дизайн текста: шрифт, эффекты, цвет	Практическое руководство	М.: ДМК Пресс	2006	<a href="http://znanium.com/catalog/product/407253">http://znanium.com/catalog/product/407253</a>	-
2	Лаврентьев А.Н.	Цифровые технологии в дизайне	Учебное пособие	М.: Юрайт	2019	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/D8827095-4B58-4AC4-A784-AE13CA020B55">www.biblio-online.ru/book/D8827095-4B58-4AC4-A784-AE13CA020B55</a>	-
3	Дмитриева Л. М., Балюта П. А.	Дизайн в культурном пространстве	Учебное пособие	М.: Магистр	2017	<a href="http://znanium.com/catalog/product/895800">http://znanium.com/catalog/product/895800</a>	-
4	Пронин С.	Рекламная иллюстрация: креативное восприятие	Справочное и практическое руководство	М. : Бератор-Пресс	2003		1
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	2016	Локальная сеть университета	5



2	<i>Макарова Т.Л.</i>	<i>Выставки дизайна и рекламы: новые информационные технологии и креативные решения в дизайне, рекламе и сервисе</i>	<i>Монография</i>	<i>М.: МГУДТ</i>	<i>2016</i>		<i>5</i>
3	<i>Ковалева М.Н.</i>	<i>Требования к оформлению отчета об учебно-исследовательской работе</i>	<i>Методические указания</i>	<i>Утверждено на заседании кафедры протокол № 3 от 02.02.18г.</i>	<i>2018</i>	<i>ЭИОС</i>	<i>15</i>

## 11 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Период	Номер и дата договора	Предмет договора	Партнер по договору	Ссылка на электронный ресурс	Срок действия договора
1.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley	РЦНИ	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2019 г. - 2022 г.) https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	Действует по 30.06.2023 г.
2.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1948 от 29.12.2022	О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="https://materials.springer.com/">База данных Springer Materials: https://materials.springer.com/</a>	Действует по 29.12.2023 г.
3.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1949 от 29.12.2022	О предоставлении доступа к базам данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">База данных Springer Nature Protocols and Methods: http://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols</a>	Действует по 29.12.2023 г.
4.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1955 от 30.12.2022	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Questel SAS	РЦНИ	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Действует по 30.06.2023 г.
5.	2023	РЦНИ Информационное письмо № 1956 от 30.12.2022	О предоставлении доступа к базе данных компании The Cambridge Crystallographic Data Center	РЦНИ	<a href="https://www.ccdc.cam.ac.uk/">https://www.ccdc.cam.ac.uk/</a>	Действует по 31.12.2023 г.
6.	2023/2024	Договор № ПЛ-02-4/18-01.22 от 07.02.2023 г.	О предоставлении права использования программного обеспечения	ООО «Издательство Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Действует до 17.02.2024 г.
7.	2022/2023	Договор № 494 эбс от 12.10.2022 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ»	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Действует до 12.10.2023 г.
8.	2022/2023	Договор № 450-22 Е-44-5 от 05.10.2022 г.	О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Действует до 14.10.2023 г.
9.	2022/2023	Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-8076/2022 от 25.05.2022 г.	О предоставлении доступа к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный	ООО НЭБ	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>	Действует до 25.05.2023 г.

			ресурс eLIBRARY.RU)			
10.	2022/2023	Договор № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г. Дополнительное соглашение №1 к Договору № 52-22-ЕП-223-5 Р от 18.02.2022 г.	О предоставлении права использования программного обеспечения. О предоставлении доступа к разделам базы данных	ООО «Издательство Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Действует до 18.02.2023 г.
11.	2022	РФФИ информационное письмо № 981 от 19.07.2022	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Questel SAS	РФФИ	<a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Действует с 14.07.2022 г. по 31.12.2022 г.
12.	2022	РФФИ Информационное письмо № 1105 от 17.08.2022	О предоставлении доступа к базе данных Begell Engineering Research Collection издательства Begell House	РФФИ	<a href="https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html">https://www.dl.begellhouse.com/collections/6764f0021c05bd10.html</a>	Действует до 31.12.2022 г.
13.	2022	РФФИ Информационное письмо № 1082 от 11.08.2022	О предоставлении доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РФФИ	Платформа Springer Link: <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	Действует до 31.12.2022 г.
14.	2022	РФФИ Информационное письмо № 1045 от 02.08.2022	О предоставлении доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РФФИ	Платформа Springer Link: <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	Действует до 31.12.2022 г.
15.	2022	РФФИ Информационное письмо № 1065 от 08.08.2022	О предоставлении доступа к электронным научным информационным ресурсам издательства Springer Nature	РФФИ	<a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a> База данных Nature journals коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> База данных Springer Journals: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Springer Materials: <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a> База данных Springer Protocols and methods: <a href="https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols">https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols</a>	Действует с 01.09.2022 г. по 31.10.2022 г.

16.	2022	РФФИ Информационное письмо № 957 от 08.07.2022	О предоставлении доступа к базе данных компании The Cambridge Crystallographic Data Center	РФФИ	<a href="https://www.ccdc.cam.ac.uk/">https://www.ccdc.cam.ac.uk/</a>	Действ ует с 01.07.2022 г. по 31.12.2
17.	2021/2022	Договор № 967-ЕП-44-21 от 07.11.2021 г.	О предоставлении доступа к ЭБС Znanium.com	ООО «ЗНАН ИУ М»	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Действ ует до 06.11.2022 г.
18.	2021/2022	Договор № 800 ЕП-44-20 от 22.09.2021 г.	О предоставлении доступа к образовательной платформе «ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Действ ует до 14.10.2022 г.
19.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 07.04.2023 г. № 574	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Wiley	РЦНИ	<a href="#">База данных The Wiley Journals Databas (глубина доступа: 2023 г.)</a> <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>	Ресурс бессрочный
20.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1950	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences &amp; Engineering Package)</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences &amp; Engineering Package)</a> : <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессрочный
21.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1949	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематическая коллекция Social Sciences Package)</a> : <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="#">База данных Nature Journals - Palgrave Macmillan (год издания 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package)</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>	Ресурс бессрочный
22.	2023	Приложение 1 к письму РЦНИ от 29.12.2022 г. № 1948	О предоставлении доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature	РЦНИ	<a href="#">База данных Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package .):</a> <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="#">База данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package</a> <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a> <a href="#">База данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package)</a> : <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессрочный
23.	2023	29.12.2022 г. № 1947	содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature		<a href="#">тематическая коллекция Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Package):</a> <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="#">База данных Nature journals коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave</a>	Ресурс бессрочный

24.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 08.08.2022 г. №1065)	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	<a href="https://www.nature.com/">Macmillan (выпуски 2022 г.):</a> <a href="https://link.springer.com/">https://www.nature.com/</a> <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Springer Journals: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
25.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 910	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	База данных Springer Journals: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.): <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
26.	2022	Приложение 1 к письму РФФИ от 30.06.2022 г. № 909.	О предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature	РФФИ	База данных Nature journals (выпуски 2022 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a> База данных Springer Journals: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
27.	2021	Приложение 1 к письму РФФИ от 17.09.2021 г. № 965	О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature	РФФИ	eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections): <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>	Ресурс бессро чный
28.	2019	Приложение № 2 к письму РФФИ № 809 от 24.06.2019 г.	О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных издательство Springer Nature	РФФИ	База данных Springer Journals (за 2019 г.): <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> База данных Nature journals (выпуски 2019 г.): <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>	Ресурс бессро чный
29.	2018	Договор № 101/НЭБ/0 486-п от 21.09.2018 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ)	ФГБУ РГБ	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Ресурс бессро чный
30.	2016 /2017	Приложение № 2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016 г.	О предоставлении доступа к БД издательства SpringerNature (выпуски за 2016-2017 гг)	РФФИ	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> <a href="https://www.springerprotocols.com/">https://www.springerprotocols.com/</a> <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a> <a href="https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22">https://link.springer.com/search ? facet-content-type= %ReferenceWork%22</a> <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> <a href="http://npg.com/">http://npg.com/</a>	Ресурс бессро чный с 01.01.2 017
36.	2016 /2019	Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г.	О предоставлении доступа к БД СМИ	ООО "ПОЛП РЕД Справоч ник и"	<a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>	Ресурс бессро чный
37.	2015 /2019	Договор № 101/НЭБ/0 486 от 16.07.2015 г.	О предоставлении доступа к «Национальной электронной библиотеке»	ФГБУ РГБ	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Ресурс бессро чный
38.	2013 /2019	Соглашение № ДС-884-2013 от	О сотрудничестве в Консорциуме	НП НЭИК ОН	<a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>	Ресурс бессро чный

## 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
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	Альт-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	Альт-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

**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>