

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.06.2024 16:56:06  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7ca2e249c

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     Дизайна  
Кафедра     Системный дизайн

---

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Материаловедение в промышленном дизайне**

---

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	54.03.01     Дизайн
Направленность (профиль)	Дизайн персонального пространства (предметный дизайн)
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Формы обучения	Очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 3 от 27.11.2023 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне»:

1. Старший преподаватель     С.Ю. Круталевич

Заведующий кафедрой:             Н.Ю. Казакова

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Материаловедение в промышленном дизайне» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Материаловедение в промышленном дизайне» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, элективная дисциплина.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

– История предметной среды.

Результаты обучения по учебной дисциплине/учебному модулю, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Проектирование предметов интерьера.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне» являются:

– изучение основных видов традиционных и новых материалов, строительных и отделочно-декоративных материалов, а также их эксплуатационных качеств, композиционных возможностей и цветовой палитры;

– раскрытие свойств различных материалов и их эстетической и формообразующей роли при художественном конструировании в дизайне;

– формирование навыков по грамотному выбору материалов, соответствующих тем или иным условиям эксплуатации;

– использование полученных знаний в разработке собственных проектных решений;

– формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине/модулю.

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен создавать авторские	ИД-ПК-2.1 Создание макетов изделий с учетом	– Выполняет комплексные дизайн-проекты, промышленные

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
концепции, осуществлять художественно-технические разработки изделий для персонального пространства	особенностей используемых материалов	изделия и системы, предметные и информационные комплексы на основе методики ведения проектно-художественной деятельности; – Выполняет инженерное конструирование изделия; – Владеет технологиями изготовления объектов промышленного дизайна и макетирования;
ПК-4 Способен проектировать изделия с высокими потребительскими свойствами для реализации в условиях производства	ИД-ПК-4.3 Установление соответствия характеристик моделей, прототипа изделия, предъявляемым требованиям	– Владеет методами эргономики и антропометрии. – Критически воспринимает, анализирует и оценивает информацию о роли материала в дизайне изделия; – Оперирует требованиями к изделию и логически обосновывать с учетом назначения и художественного образа изделия; – Осуществляет обоснованный выбор материалов на изделия заданного назначения; – Выполняет графически комплексные дизайн проекты, промышленные изделия и системы, предметные и информационные комплексы применяя в проектах современные материалы. – Применяет методы научных исследований при создании дизайн проектов.

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

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------

#### 3.1. Структура учебной дисциплины/модуля 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, час	промежуточная аттестация, час
5 семестр	экзамен	128	16	34				54	24

## 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, час	Практическая подготовка, час		
<b>Пятый семестр</b>							
ИД-ПК-2.1; ИД-ПК-4.3	<b>Раздел I. Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов</b>	х	х	х	х	54	Формы текущего контроля по разделу I: устный опрос, ответы на контрольные вопросы
	Тема 1.1 Основные строительные и отделочные материалы.	1				х	
	Тема 1.2 Природные каменные материалы.	1				х	
	Тема 1.3 Керамические материалы.	1				х	
	Тема 1.4 Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло.	1				х	
	Тема 1.5 Бетоны. Железобетонные изделия.	1				х	
	Тема 1.6 Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия.	1				х	
	Тема 1.7 Металлы и их сплавы.	1				х	
	Тема 1.8 Дерево как конструктивный и отделочный материал.	1				х	
	Тема 1.9 Теплоизоляционные и акустические материалы.	1				х	
	Тема 1.10 Полимеры и пластические массы.	1				х	

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, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 1.11 Лакокрасочные материалы.	1				x	
	Тема 1.12 Ткани, кожа и кожзаменители.	1				x	
	Тема 1.13 Оклеечные материалы	1				x	
	Тема 1.14 Нетипичные мебельные материалы.	1				x	
	Тема 1.15 Способы и методы декоративной отделки.	1				x	
	Тема 1.16 Механические способы обработки.	1				x	
	Тема 1.17 Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта.	1				x	
	Практическое занятие № 1.1 Определение типа объекта.		2			x	
	Практическое занятие № 1.2 Подбор аналогов и анализ информации.		2			x	
	Практическое занятие № 1.3 Определение требований к выбранному объекту.		2			x	
	Практическое занятие № 1.4 Выполнение творческой работы в соответствии с техническим заданием.		2			x	

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, час	Практическая подготовка, час		
	Практическое занятие № 1.5 Выполнение эскизов предметов интерьера из разных материалов (на выбор) в соответствии с формообразующими и эстетическими свойствами.		2			x	
	Практическое занятие № 1.6 Выбор материалов для объекта.		2			x	
	Практическое занятие № 1.7 Обоснование выбора материалов.		2			x	
	Практическое занятие № 1.8 Подбор текстур материалов.		2			x	
	Практическое занятие № 1.9 Подбор фактур материалов		2			x	
	Практическое занятие № 1.10 Выполнение изображения объекта в графике, цвете, объеме и материалах		2			x	
	Практическое занятие № 1.11 Выполнение перспективного изображения объекта в интерьере в цвете и объеме		2			x	
	Практическое занятие № 1.12 Выполнение ортогональных проекций средового объекта		2			x	
	Практическое занятие № 1.13 Выполнение аксонометрического построения изображения средового объекта		2			x	
	Практическое занятие № 1.14		2			x	

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, час	Практическая подготовка, час		
	Формирование альбома чертежей среднего объекта						
	Практическое занятие № 1.15 Оформление альбома для презентации проекта		2			x	
	Практическое занятие № 1.16 Подготовка к презентации проекта		2			x	
	Практическое занятие № 1.17 Презентация проекта		2			x	
	Зачет	x	x	x	x	x	экзамен по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и промежуточного контроля: презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий
	<b>ИТОГО за пятый семестр</b>	16	34			54	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов</b>	
Тема 1.1	Основные строительные и отделочные материалы.	Требования, предъявляемые к строительным и отделочным материалам. Рассматриваются физические и механические свойства материалов, характеризующие их отношения к действию тепла и воды. Изучение физиологических, эксплуатационно-гигиенических, технических и эстетических требований к материалам и их долговечности.
Тема 1.2	Природные каменные материалы.	Классификация природных каменных материалов. Технология добычи и обработки камня. Различные приемы отделки поверхности камня, выявляющие его декоративные качества. Новые искусственные материалы, заменяющие природные каменные материалы. Технология производства работ по облицовке камнем стен и при устройстве полов. Номенклатура изделий из природного камня: блоки, плиты, каменная крошка для декоративных штукатурок и для устройства террасо-мозаичных полов.
Тема 1.3	Керамические материалы.	Технология производства керамических изделий. Керамические материалы стеновые, санитарно-технические, теплоизоляционные и др. Номенклатура архитектурно-художественных изделий из керамики. Методы отделки поверхностей керамических изделий при их изготовлении. Керамический гранит и другие новые керамические материалы. Способы крепления керамической облицовки на стенах, устройство полов из керамической плитки.
Тема 1.4	Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло.	Строение, свойства и производство стекла. Главные и вспомогательные сырьевые материалы. Основные виды стекла, применяемого в интерьере и экстерьере. Художественная обработка стекла. Стекольные работы и устройство витражей. Каменное литье, ситалы и шлакоситалы, теплоизоляционные материалы. Стекло в архитектуре.
Тема 1.5	Бетоны. Железобетонные изделия.	Определение, классификация и область применения бетонов. Материалы, используемые для изготовления бетонов. Бетоны тяжелые, легкие, декоративные. Методы изготовления изделий, отделанных декоративным бетоном. Способы обработки бетонных поверхностей для выявления цвета и фактуры материала. Общие сведения о железобетоне. Методы изготовления железобетонных изделий с высокими декоративными качествами. Методы изготовления монолитных железобетонных конструкций. Номенклатура сборных железобетонных изделий.
Тема 1.6	Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия.	Технология изготовления, свойства и область применения силикатобетонных изделий, используемых в строительстве, как для конструктивных элементов, так и в отделке.



		<p>Способы производства асбестоцементных изделий с декоративной обработкой поверхности.</p> <p>Виды асбестоцементных изделий, используемых для облицовки стен и перегородок, для устройства подвесных потолков, огнезащитных покрытий и т.д.</p> <p>Гипсовые и гипсобетонные изделия конструктивные и декоративные. Области их применения в отделке стен и потолков.</p> <p>Технология производства отделочных работ с использованием асбестоцементных листов, сухой штукатурки фибробетона и других листовых и штучных материалов.</p>
Тема 1.7	Металлы и их сплавы.	<p>Черные и цветные металлы их свойства и область применения. Технология изготовления и номенклатура металлических изделий.</p> <p>Виды художественной обработки металлов и способы отделки металлических поверхностей.</p> <p>Металл в интерьере и экстерьере.</p>
Тема 1.8	Дерево как конструктивный и отделочный материал.	<p>Структура древесины, ее физико-механические свойства и декоративные качества древесины различных пород. Сортимент изделий из дерева. Технология изготовления конструкции из дерева.</p> <p>Дерево в отделке стен и потолков и как материал для чистых полов.</p> <p>Технология производства работ при устройстве деревянных полов из досок, паркетной клепки, паркетных досок из щитового паркета и др.</p> <p>Древесноволокнистые, древесностружечные плиты, фанера, древеснослоистые пластики. Способы декоративной отделки их поверхностей.</p> <p>Технология применения этих материалов для отделки стен, устройства потолков и полов.</p>
Тема 1.9	Теплоизоляционные и акустические материалы.	<p>Назначение теплоизоляционных и акустических материалов. Физико-механические свойства этих материалов. Материалы органические и неорганические. Номенклатура теплоизоляционных, звукоизоляционных и звукопоглощающих материалов.</p> <p>Способы облицовки стен и устройство потолков с использованием звукопоглощающих материалов.</p>
Тема 1.10	Полимеры и пластические массы.	<p>Классификация и свойства полимеров, применяемых для изготовления пластмасс.</p> <p>Достоинства и недостатки пластмасс.</p> <p>Изделия из пластмасс, применяемые для устройства полов, рулонные и штучные: линолеумы, ковровые покрытия, ламинированные покрытия, плитки.</p> <p>Технология производства работ при устройстве полов.</p> <p>Полы монолитные поливинилацетатные и др.</p> <p>Пластмассы в отделке стен и потолков.</p> <p>Листовые материалы: плитки, обои, пленки.</p> <p>Светопрозрачные, акриловые, виниловые и др. материалы.</p> <p>Технология производства работ при отделке стен и потолков.</p> <p>Санитарно-технические, гидроизоляционные, герметизирующие, кровельные, теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы, изготавливаемые с использованием пластмасс.</p>

Тема 1.11	Лакокрасочные материалы.	Определение и классификация. Пигменты, связывающие вещества, растворители, красочные составы. Вспомогательные материалы. Область применения красочных составов и их эксплуатационные качества. Технология производства отделочных работ.
Тема 1.12	Ткани, кожа и кожзаменители.	Классификация материалов, используемых в отделке интерьеров. Эксплуатационные, декоративные качества и область применения.
Тема 1.13	Оклеечные материалы	Обои бумажные: печатные, тисненные, фоновые и др., их применение в отделке помещений. Основные характеристики обойных материалов. Сопутствующие материалы.
Тема 1.14	Нетипичные мебельные материалы.	Природные каменные материалы: мрамор, гранит, полудрагоценные камни-технологические свойства данных материалов, особенности фактуры поверхности, обработки и облагораживания; -керамические изделия, их применение в мебели и современном интерьере-композиционный материал бетон, особенности его применения в мебельном производстве.
Тема 1.15	Способы и методы декоративной отделки.	Классификация материалов, предназначенных для повышения художественных, эстетических и эксплуатационных характеристик элементов интерьера.
Тема 1.16	Механические способы обработки.	Классификация способов обработки конструкционных материалов, изучение основных сведений из области применения материалов в различных отраслях дизайна, а также об изготовлении изделий из них.
Тема 1.17	Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта.	Взаимосвязь формы, конструкции, функциональных особенностей мебели с применяемыми материалами-эргономические аспекты подбора материалов-взаимодействие материаловедения и технологии производства мебели-экологические показатели использования материалов-экономические показатели использования материалов.

### 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 лекциям, зачету;

- изучение учебных пособий;
- изучение тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом по необходимости.

Перечень 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, часы
<b>Раздел I</b>	<b>Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов</b>			
Тема 1.1	Основные строительные и отделочные материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.2	Природные каменные материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.3	Керамические материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.4	Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.5	Бетоны. Железобетонные изделия.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>

Тема 1.6	Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.7	Металлы и их сплавы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.8	Дерево как конструктивный и отделочный материал.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.9	Теплоизоляционные и акустические материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.10	Полимеры и пластические массы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.11	Лакокрасочные материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.12	Ткани, кожа и кожзаменители.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.13	Оклеечные материалы	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.14	Нетипичные мебельные материалы.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>2</b>
Тема 1.15	Способы и методы декоративной отделки.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>4</b>
Тема 1.16	Механические способы обработки.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и	устный опрос, ответы на	<b>4</b>

		научно-популярной литературой по теме	контрольные вопросы	
Тема 1.17	Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта.	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме	устный опрос, ответы на контрольные вопросы	<b>4</b>

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

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

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

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)
					ИД-ПК-2.1; ИД-ПК-4.3
высокий		отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<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 творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании навыков материаловедения в промышленном дизайне;</li> <li>– дополняет теоретическую информацию сведениями технологического характера;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– способен провести целостный анализ композиционной организации промышленных объектов, с учетом эстетических характеристик, технологических особенностей и конструктивных возможностей;</li> <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/ зачтено (хорошо)/ зачтено			<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 эстетические и конструктивные характеристики промышленного объекта с незначительными пробелами;</li> <li>– способен провести анализ характеристик формы промышленного объекта с учетом эстетических характеристик, технологических особенностей и конструктивных возможностей;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>
базовый		удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			<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> <li>– с неточностями излагает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании навыков материаловедения в дизайне;</li> <li>– анализируя внешний вид промышленного объекта, с затруднениями прослеживает логику взаимосвязи формы и эстетических характеристик;</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> <li>– ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы</li> </ul>



					и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, 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 приемами;</li> <li>– не способен проанализировать эстетические и художественные особенности промышленного объекта, путается в материальных характеристиках;</li> <li>– не владеет принципами системного проектирования промышленных объектов с учетом художественно-эстетических особенностей;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</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 «Материаловедение в промышленном дизайне» 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
	устный опрос	По темам:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные строительные и отделочные материалы.</li> <li>2. Природные каменные материалы.</li> <li>3. Керамические материалы.</li> <li>4. Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло.</li> <li>5. Бетоны. Железобетонные изделия.</li> <li>6. Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия.</li> <li>7. Металлы и их сплавы.</li> <li>8. Дерево как конструктивный и отделочный материал.</li> <li>9. Теплоизоляционные и акустические материалы.</li> <li>10. Полимеры и пластические массы.</li> <li>11. Лакокрасочные материалы.</li> <li>12. Ткани, кожа и кожзаменители.</li> <li>13. Оклеечные материалы.</li> <li>14. Нетипичные мебельные материалы.</li> <li>15. Способы и методы декоративной отделки.</li> <li>16. Механические способы обработки.</li> <li>17. Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта.</li> </ol>
	ответы на контрольные вопросы	<p>Типовые контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования, предъявляемые к строительным и отделочным материалам.</li> <li>2. Изучение физиологических, эксплуатационно-гигиенических, технических эстетических требований к материалам и их долговечности.</li> <li>3. Классификация природных каменных материалов.</li> <li>4. Различные приемы отделки поверхности камня, выявляющие его декоративные качества.</li> <li>5. Номенклатура изделий из природного камня: блоки, плиты, каменная крошка для декоративных штукатурок и для устройства террасо - мозаичных полов.</li> <li>6. Технология производства керамических изделий.</li> <li>7. Керамические материалы стеновые, санитарно-технические, теплоизоляционные и др.</li> <li>8. Номенклатура архитектурно-художественных изделий из керамики.</li> <li>9. Строение, свойства и производство стекла.</li> <li>10. Главные и вспомогательные сырьевые материалы.</li> <li>11. Основные виды стекла, применяемого в интерьере и экстерьере.</li> <li>12. Художественная обработка стекла.</li> <li>13. Стекольные работы и устройство витражей.</li> </ol>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>14. Каменное литье, ситаллы и шлакоситаллы, теплоизоляционные материалы.</p> <p>15. Стекло в архитектуре.</p> <p>16. Требования к минеральным, вяжущим используемых в отделочных работах.</p> <p>17. Классификация строительных растворов.</p> <p>18. Свойства растворов и методы их испытаний.</p> <p>19. Технология производства штукатурных работ при выполнении штукатурок сграффито, искусственный мрамор и др.</p> <p>20. Специальные виды растворов для кладки, для рентгенозащиты, акустические.</p> <p>21. Определение, классификация и область применения бетонов.</p> <p>22. Общие сведения о железобетоне.</p> <p>23. Номенклатура сборных железобетонных изделий.</p> <p>24. Технология изготовления, свойства и область применения силикатобетонных изделий, используемых в строительстве, как для конструктивных элементов, так и в отделке.</p> <p>25. Виды асбестоцементных изделий, используемых для облицовки стен и перегородок, для устройства подвесных потолков, огнезащитных покрытий и т.д.</p> <p>26. Гипсовые и гипсобетонные изделия конструктивные и декоративные.</p> <p>27. Технология производства отделочных работ с использованием асбестоцементных листов, сухой штукатурки фибробетона и других листовых и штучных материалов.</p> <p>28. Черные и цветные металлы их свойства и область применения. Технология изготовления и номенклатура металлических изделий.</p> <p>29. Виды художественной обработки металлов и способы отделки металлических поверхностей.</p> <p>30. Металл в интерьере и экстерьере.</p> <p>31. Структура древесины, ее физико-механические свойства и декоративные качества древесины различных пород.</p> <p>32. Сортимент изделий из дерева. Технология изготовления конструкции из дерева.</p> <p>33. Дерево в отделке стен и потолков и как материал для чистых полов.</p> <p>34. Технология производства работ при устройстве деревянных полов из досок, паркетной клепки, паркетных досок из щитового паркета и др.</p> <p>35. Древесноволокнистые, древесностружечные плиты, фанера, древесно-слоистые пластики.</p> <p>36. Технология применения этих материалов для отделки стен, устройства потолков и полов.</p> <p>37. Обои бумажные: печатные, тисненные, фоновые и др., их применение в отделке помещений.</p> <p>38. Назначение теплоизоляционных и акустических материалов.</p> <p>39. Классификация и свойства полимеров, применяемых для изготовления пластмасс.</p> <p>40. Достоинства и недостатки пластмасс.</p>


№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		41. Изделия из пластмасс, применяемые для устройства полов, рулонные и штучные: линолеумы, ковровые покрытия, ламинированные покрытия, плитки. 42. Полы монолитные поливинилацетатные и др. 43. Пластмассы в отделке стен и потолков. 44. Листовые материалы: плитки, обои, пленки. 45. Светопрозрачные, акриловые, виниловые и др. материалы. 46. Технология производства работ при отделке стен и потолков. 47. Санитарно-технические, гидроизоляционные, герметизирующие, кровельные, теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы, изготавливаемые с использованием пластмасс. 48. Определение и классификация. Пигменты, связующие вещества, растворители, красочные составы. 49. Классификация материалов, используемых в отделке интерьеров. Эксплуатационные, декоративные качества и область применения

#### 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
устный опрос	Обучающийся, в процессе устного опроса продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности вопроса, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы.		5
	Обучающийся, правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный ответ на поставленный вопрос		4
	Обучающийся, слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть вопроса.		3
	Обучающийся, не дает вразумительные ответы на поставленные вопросы		2
ответы на	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
контрольные вопросы	совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях		
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.		4
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.		3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2
	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины		

## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
<p>экзамен: по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и промежуточного контроля: презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий</p>	<p>Презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий.</p> <p>Пример альбома:</p>  <p>Пример альбома.pdf</p>

## 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
<p>Экзамен: Альбом по результатам выполненных практических заданий</p>	<p>Представленный обучающимся Альбом выполнен в полном объеме. Результаты практических занятий реализованы и оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями. Приведена аннотация к проекту. Разработан эстетически гармоничный внешний вид объекта. Перспективное изображение объекта представлено в единой стилистике со средой интерьера. Материалы детально продуманы и соответствуют функциональному назначению объекта. Ортогональные проекции и аксонометрическое построение выполнено четко, проставлены необходимые размеры и обозначения.</p>		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Примененные в проекте материалы соответствуют типу средового объекта и месту размещения.</p>		
	<p>Представленный обучающимся Альбом выполнен не в полном объеме. Результаты практических занятий реализованы и оформлены с ошибками. Приведена аннотация к проекту. Разработан эстетически гармоничный внешний вид объекта. Перспективное изображение объекта представлено в единой стилистике со средой интерьера. Материалы не детально продуманы. Примененные в проекте материалы соответствуют типу средового объекта и месту размещения.</p>		4
	<p>Представленный обучающимся Альбом выполнен частично. Результаты практических занятий не реализованы и не оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями. Не разработан эстетически гармоничный внешний вид объекта. Перспективное изображение объекта представлено не в единой стилистике со средой интерьера. Материалы детально не продуманы. Ортогональные проекции и аксонометрическое построение выполнено с грубыми ошибками, не проставлены необходимые размеры и обозначения.</p>		3
	<p>Представленный обучающимся Альбом выполнен частично. Результаты практических занятий реализованы не полностью и не оформлены. Аннотация к проекту отсутствует. Перспективное изображение объекта не представлено. Конструктивные решения не продуманы и не соответствуют функциональному назначению объекта. Ортогональные проекции и аксонометрическое построение не</p>		2

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
<b>Наименование оценочного средства</b>		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
	выполнено. Материалы для объекта не продуманы. Альбом не представлен		



### 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:		
- устный опрос		аттестован не аттестован
- ответы на контрольные вопросы		
Промежуточная аттестация Экзамен		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
<b>Итого за семестр</b> Экзамен		

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

100-балльная система	пятибалльная система
	зачет с оценкой/экзамен
	зачтено (отлично)
	зачтено (хорошо)
	зачтено (удовлетворительно)
	неудовлетворительно

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

## 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

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>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 52/45</b>	
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации направлений юриспруденция и психология	Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>

<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>
Читальный зал библиотеки	Компьютерная техника; подключение к сети «интернет»

## 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	Пылаев, А.Я.	Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1	Учебник	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет	2018	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1039726">https://znanium.com/catalog/product/1039726</a>	-
2	Пылаев, А.Я.	Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 2	Учебник	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет	2018	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1039728">https://znanium.com/catalog/product/1039728</a>	-
3	Котельников, Н. П.	Архитектурно-дизайнерское материаловедение	Учебно-методическое пособие	Тольятти: Тольяттинский государственный университет	2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/139806">https://e.lanbook.com/book/139806</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Сироткин, О. С.	Основы современного материаловедения:	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2019	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1009024">https://znanium.com/catalog/product/1009024</a>	-
2	Е.А. Кирсанова, Ю.С. Шустов, А.В. Куличенко, А.П. Жихарев	Материаловедение (дизайн костюма)	Учебник	М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1640142">https://znanium.com/catalog/product/1640142</a>	-
3	Г. С. Цымбал, Т.А. Трубачева	Декоративные растения как материал в дизайне	Методические указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический	2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/146031">https://e.lanbook.com/book/146031</a>	-

				университет им. С.М. Кирова			
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Шустов Ю. С.	Современные текстильные материалы технического и специального назначения	Монография	М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина	2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/167028">https://e.lanbook.com/book/167028</a>	-
2	Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П.	Инновации в материалах индустрии моды	Учебное пособие	М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина	2010	<a href="https://e.lanbook.com/book/128179">https://e.lanbook.com/book/128179</a>	-
3	Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П.	Инновации в материалах легкой промышленности	Учебное пособие	М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина	2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/128178">https://e.lanbook.com/book/128178</a>	-

## 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.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	
2.	
3.	

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	<i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
2.	<i>CorelDRAW Graphics Suite 2018</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>
3.	<i>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.)</i>	<i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i>

**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>