

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.08.2021
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Дизайн и искусство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ»

Профессия:

54.01.20 Графический дизайнер

Тольятти 2021

Рабочая программа дисциплины «Современные материалы и технологии в дизайне» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 «Графический дизайнер», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1543.

Составители:

_____	_____
к. иск.	Фомина Э. В.
(ученая степень, ученое звание)	(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры «Дизайн и искусство»
«28» мая 2021 г., протокол № 10

_____	_____
Заведующий кафедрой	Белько Т. В.
д.т.н., профессор	(ФИО)
(уч.степень, уч.звание)	

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета от 29.06.2021 Протокол № 16

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.2	Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учетом их особенностей использования.
ПК 2.2	Определять потребности в программных продуктах, материалах и оборудовании при разработке дизайн-макета на основе технического задания.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- выбирать графические средства и технические инструменты в соответствии с тематикой и задачами проекта;
- выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- действующих стандартов и технических условий; классификации профессионального оборудования и навыков работы с ним;
- технологических, эксплуатационных и гигиенических требований, предъявляемых к материалам, программным средствам и оборудованию

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные материалы и технологии в дизайне» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **56 часов**. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины	56
Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	54
лекции	24
лабораторные работы	8
практические занятия	20
курсовое проектирование (консультации)	-
Самостоятельная работа	2
Контроль (часы на зачет)	2
Консультация перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
2 семестр						
	Введение 1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи	3				Устный опрос
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 1. Бумага, картон. Пленки. Текстильные материалы. Пластики. Практическое занятие № 1. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны. Основные принципы и методы выбора пластика	3		7		Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Выполнение практических заданий. Отчет по практическим работам
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 2. Стекло. Керамика. Дерево. Металл. Природный камень. Практическое занятие № 2. Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками. Основные принципы и методы выбора дерева. Основные принципы и методы выбора металлов. Основные принципы и методы выбора природного камня.	3		7		Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Выполнение практических заданий. Отчет по практическим работам
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 3. Технология обработки материалов. Практическое занятие № 3. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия.	3		6		Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Выполнение практических заданий. Отчет по практическим работам
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 4. Свойства и характеристики печатных материалов Лабораторное занятие № 1. Физические свойства материалов. Механические свойства материалов. Эстетические свойства материалов	3		3		Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Работа на лабораторных занятиях. Отчет по лабораторным работам
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение учебных материалов. Доработка конспекта лекций. Подготовка к				1	

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	лабораторным работам, к устному опросу.					
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 5. Печатные материалы и краски для различных способов печати	3				Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Работа на лабораторных занятиях. Отчет по лабораторным работам
	Лабораторное занятие № 2. Вещества, используемые для корректировки печатных красок		3			
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение учебных материалов. Доработка конспекта лекций. Подготовка к лабораторным работам, к устному опросу.				0,5	
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2	Тема 6. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции. Выбор оптимального способа печати	3				Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Работа на лабораторных занятиях. Отчет по лабораторным работам
	Лабораторное занятие № 3. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание		2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение учебных материалов. Доработка конспекта лекций. Подготовка к лабораторным работам, к устному опросу.				0,5	
	Тема 7. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне	3				Устный опрос по теме лекции. Конспект лекций Работа на лабораторных занятиях. Отчет по лабораторным работам
ИТОГО за 2 семестр		24	8	20	2	

2.3. Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Устный опрос	3	10	30
Работа на практических занятиях	3	10	30
Работа на лабораторных занятиях	3	5	15
Ведение конспекта лекций	1	15	15
Творческий рейтинг (дополнительные баллы)	1	10	10
		Итого по дисциплине	100 баллов

2.4. Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет (по результатам накопительного рейтинга)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено		

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- проектное обучение.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

3.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учеб. пособие / Ю. П. Земсков. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. - 184 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/113910/#1> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-3392-6. - Текст : электронный.
2. Пылаев, А. Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1. Основы архитектурного материаловедения [Электронный ресурс] : учебник / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. - Документ Bookread2. - Ростов н/Д. [и др.] : Изд-во ЮФУ, 2018. - 296 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 294. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1039726>.

Дополнительная литература:

3. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Музеология и охрана объектов культур. и природ. наследия" / Л. В. Беловинский. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ read. - Москва : Форум, 2020. - 512 с. - Прил. - URL: <https://znanium.com/read?id=357094> (дата обращения: 09.12.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-00091-526-4. - 978-5-16-106434-4. - Текст : электронный.
4. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования / О. С. Сироткин. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2020. - 364 с. : ил., табл. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1010665>.

4.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. ГАРАНТ.RU : информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Текст : электронный.
3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 09.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Учебные аудитории для проведения лекций укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Для проведения лабораторных занятий используется учебная аудитория «Лаборатория материаловедения», укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (переносной набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, /ноутбук).

Перечень основного оборудования: образцы материалов: ткани пленки, стекла, дерево, пластик и др., толщиномер, прибор для определения сминаемости материалов СМТ-10, весы лабораторные НЛ-100, микроскоп Юн-2Л-3, микроскоп "Микромед С-11", прибор для испытаний текстильных материалов УТШЛ-154, прибор для определения прочности окраски к истиранию ФД-17, прибор для определения воздухопроницаемости текстильных материалов ВПТМ 2М, прибор для испытаний тканей на стойкость к истиранию ДИТ-М и др.

Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Типовые вопросы для устного опроса:

1. Основные особенности природных материалов.
2. Характерные особенности примитивных технологий.
3. Основные технологические особенности ремесленного производства.
4. Основные свойства древесины и традиционные технологии ее обработки.
5. Эстетическая выразительность дерева.
6. Современные технологии обработки дерева.
7. Основные технологии обработки камня.
8. Эстетическая выразительность камня.
9. Основные свойства и эстетическая выразительность стекла.
10. Традиционные и современные технологии производства изделий из стекла.
11. Основные свойства металлов и традиционные технологии изготовления металлических изделий.
12. Современные технологии обработки металлов.
13. Эстетическая выразительность металла.
14. Основные свойства пластмасс. Виды пластмасс.
15. Основные технологии изготовления пластмассовых изделий.
16. Эстетический потенциал пластмассы.
17. Основные свойства композитных материалов и области их применения.
18. Технологии изготовления изделий из композитных материалов.
19. Новейшие материалы.
20. Новейшие технологи обработки материалов.
21. Влияние на компьютерных технологий на технологии обработки материалов.
22. Перспективные технологии.

23. Общая характеристика и возможности 3D принтеров.

24. Перспективы нанотехнологий.

Типовые задания к практическим занятиям:

Практическое занятие № 1. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны. Основные принципы и методы выбора пластика. Создание аналитических схем (свойства, применение).

Практическое занятие № 2. Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками. Основные принципы и методы выбора дерева. Основные принципы и методы выбора металлов. Основные принципы и методы выбора природного камня. Создание аналитических схем (свойства, применение).

Практическое занятие № 3. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия. Создание аналитических схем (свойства, применение).

Типовые задания к лабораторным занятиям:

Лабораторное занятие № 1. Физические свойства материалов. Механические свойства материалов. Эстетические свойства материалов. Создание аналитических схем (свойства, применение).

Лабораторное занятие № 2. Вещества, используемые для корректировки печатных красок. Создание аналитических схем (свойства, применение).

Лабораторное занятие № 3. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание. Создание аналитических схем (свойства, применение).

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: Дифференцированный зачет (по результатам накопительного рейтинга). Для подготовки к сдаче дисциплины у студента должны быть выполнены все практические и лабораторные задания, оформленные в отчет и сброшюрованные в папку-скоросшиватель.