

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2026

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa679172803da517b5f59c69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет

Кафедра профессионального и технологического образования

Согласовано

деканом физико-математического

факультета

«21» апреля 2025 г.


/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Современные технологии художественной
обработки материалов

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Трудовое обучение (технологии) и экономическое образование или педагог
дополнительного образования

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

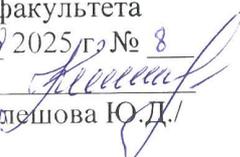
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией

физико-математического факультета

Протокол от «16» апреля 2025 г. № 8

Председатель УМКом

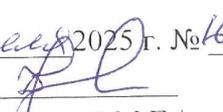

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой

профессионального и технологического
образования

Протокол от «9» апреля 2025 г. № 16

Зав. кафедрой


/Корецкий М.Г./

Москва

2025

Автор-составитель:

Корецкий М.Г., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой профессионального и технологического образования

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии художественной обработки материалов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	21
7. Методические указания по освоению дисциплины	22
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	23
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: знакомство студентов с новыми направлениями в декоративно-прикладном творчестве и технологией их выполнения, современными технологиями художественной обработки материалов, основами материаловедения при выполнении творческих работ, развитие творческих возможностей в совершенствовании различных объектов труда.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с новыми направлениями художественной обработки материалов и технологией их выполнения;
- изучение инструментального и сырьевого обеспечения современных технологий художественной обработки материалов;
- освоение приемов современных технологий художественной обработки материалов – текстиля, кожи, природных материалов;
- обучение студентов технологии декорирования различных изделий, способам экономного расхода материалов, правилам работы с инструментами;
- освоение приемов выполнения эскизов творческих работ, составления композиции декоративного оформления и выполнения всех стадий работ по изготовлению художественных изделий.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

СПК-4. Способен организовывать образовательную деятельность обучающихся в рамках дополнительного образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Современные технологии художественной обработки материалов» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения на предыдущих уровнях образования следующих дисциплин: «Материаловедение», «Компьютерная графика», «Черчение».

Освоение дисциплины «Современные технологии художественной обработки материалов» может быть полезно для самосовершенствования в профессиональной деятельности, внедрения новых технологий в культурно-просветительскую, научную и образовательную сферу, последующего изучения таких дисциплин, как: «Детали машин», «Основы мехатроники».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	56,2
Лекции	28

Практические занятия	28
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	8
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации - зачет в 7 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов(тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
		Общее кол-во
<p>Тема 1. Исторический обзор развития художественной обработки материалов. Знакомство с народными промыслами России, традиции, этапы развития. История развития и технология выполнения вязания спицами и крючком. История развития и технология выполнения кружевоплетения. История развития и технология выполнения макраме. История развития и технология выполнения лоскутного шитья. История развития и технология выполнения бисероплетения. История развития и технология выполнения тестопластики. История развития и технология выполнения русского народного.</p>	2	2
<p>Тема 2. Основные направления в художественной обработке материалов. Направления художественной обработки материалов. Художественная обработка древесины. Художественная обработка металла. Художественная обработка волокнистых материалов. Художественная обработка текстильных материалов. Художественная обработка кожи. Применение новых инструментов и оборудования в художественной обработке материалов.</p>	2	2
<p>3. Фелтинг. Войлок в современном мире. Виды волокон для фелтинга (валяния из шерсти). Валяние бус (шариковые и разрезные). Валяние цветов. Изготовление картин в технике валяния из шерсти.</p>	2	2
<p>4. Оборудование для технологических процессов валяния шерсти. Изучение строения специализированной машины для валяния, а также специализированных инструментов и приспособлений необходимых для фелтинга. Назначение инструментов.</p>	2	2
<p>Объемная вышивка. Материалы, инструменты и принадлежности для выполнения объемной вышивки. Виды вышивальных швов. Техника выполнения объемной вышивки. Композиция узоров из элементов объемной вышивки.</p>	4	4

Роспись ткани «Батик». Роспись тканей. Виды набивных узоров. Композиция узоров. Современные способы нанесения рисунка на ткань. Горячий и холодный батик, свободная роспись, техника шибори (складной батик). Состав печатной краски, требования к составу красок.	4	4
Материалы для соединения деталей изделия при художественной обработке текстиля. Знакомство с ассортиментом швейных ниток, предназначенных для соединения деталей изделия при художественной обработке текстиля (соединение деталей из ткани при выполнении ручных и машинных операций). Свойства, классификация. Ассортимент клеев, предназначенных для соединения деталей изделия при художественной обработке текстиля (соединение деталей из ткани, кожи ниток и других материалов). Свойства, классификация.	4	4
Плоскостная аппликация из кожи. Материалы, инструменты и принадлежности для выполнения плоскостной аппликации из кожи. Разработка эскизов композиции. Подготовка деталей плоскостной аппликации. Сборка и декорирование плоскостной аппликации из кожи.	4	4
Объемная аппликация из кожи. Материалы, инструменты и принадлежности для выполнения плоскостной аппликации из кожи. Разработка эскизов композиции. Подготовка деталей плоскостной аппликации. Сборка и декорирование плоскостной аппликации из кожи.	4	4
Итого:	28	28

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Тема 1. Исторический обзор развития художественной обработки материалов.	Знакомство с народными промыслами России, традиции, этапы развития. История развития и технология выполнения вязания спицами и крючком. История развития и технология выполнения кружевоплетения. История развития и технология выполнения макраме. История развития и технология	2	Работа с литературой, Интернет	Список рекоменд. литературы; интернет-ресурсы	Тест, реферат, конспект

	выполнения лоскутного шитья. История развития и технология выполнения бисероплетения. История развития и технология выполнения тестопластики. История развития и технология выполнения русского народного				
Тема 2. Основные направления в художественной обработке материалов.	Направления художественной обработки материалов. Художественная обработка древесины. Художественная обработка металла. Художественная обработка волокнистых материалов. Художественная обработка текстильных материалов. Художественная обработка кожи. Применение новых инструментов и оборудования в художественной обработке материалов	2	Работа с литературой, Интернет	Список рекоменд. литературы; интернет-ресурсы	Тест, реферат, конспект
Фелтинг.	Войлок в современном мире. Виды волокон для фелтинга (валяния из шерсти). Валяние бус (шариковые и разрезные). Валяние цветов. Изготовление картин в технике валяния из шерсти	2	Работа с литературой, Интернет	Список рекоменд. литературы; интернет-ресурсы	Тест, реферат, конспект
4. Оборудование для технологических процессов валяния шерсти..	Изучение строения специализированной машины для валяния, а также специализированных инструментов и приспособлений необходимых для фелтинга. Назначение инструментов.	2	Работа с литературой, Интернет	Список рекоменд. литературы; интернет-ресурсы	Тест, реферат, конспект
Итого:		8			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Когнитивный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Операционный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Деятельностный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
СПК-4. Способен организовывать образовательную деятельность обучающихся в рамках дополнительного образования	Когнитивный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Операционный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
	Деятельностный	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС
Когнитивный	пороговый	Знание способов организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Неполное или слабое знание способов организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	41-60
	Продвинутый			81-100
Операционный	пороговый	Умение организовывать индивидуальную и совместную учебно-	Неполные и слабо закрепленные умения организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	41-60

	Продвину тый	проектную деятельность обучающихся в соответствующ ей предметной области	Вариативное умение организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	81-100
Деятельн остный	пороговый	Владение навыком организации индивидуально й и совместной	Накопление первоначального опыта по организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	41-60
	Продвину тый	учебно- проектной деятельности обучающихся в соответствующ ей предметной области	Вариативное и осознанное применение способов и средств по организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	81-100

СПК-4. Способен организовывать образовательную деятельность обучающихся в рамках дополнительного образования

Этапы форми рования компетен ции	Уровни освоения составляю щей компетенц ии	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Выражение в баллах БРС
Когнитив ный	пороговый	Знание способов организации образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	Фрагментарное знание способов организации образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	41-60
	продвину тый		Четкое и полное знание способов организации образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	81 - 100
Операцио нный	пороговый	Умение организовывать образовательную деятельность обучающихся в рамках дополнительного образования	Неполное и слабо закрепленное умение организовывать образовательную деятельность обучающихся в рамках дополнительного образования	41-60
	продвину тый		Осознанное умение поиска, критического анализа и синтеза информации, применению системного подхода для решения поставленных материаловедческих задач	81 - 100
Деятельн остный	пороговый	Владение способами организации	Общие знания по владению способами организации образовательной деятельности	41-60

		образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	обучающихся в рамках дополнительного образования	
	продвинутой	образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	Осознанное владение способами организации образовательной деятельности обучающихся в рамках дополнительного образования	81 - 100

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания конспектов

Конспекты оцениваются по шкале от 0 до 1 балла.

Максимальное количество баллов – 23

Показатель	Балл
Выполнено	1 балл
Не выполнено	0 баллов

Шкала оценивания тестирования

Написание теста оценивается по шкале от 1 до 27 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания теста:

компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично)	23-27 баллов (80-100% правильных ответов)
компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо);	15-19 баллов (70-75 % правильных ответов)
компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно);	7-11 - баллов (50-65 % правильных ответов)
компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).	1-3 баллов (менее 50 % правильных ответов)

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и четкое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста.	26-30 баллов
Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены.	11-25 баллов
Поверхностное усвоение теоретического материала. Недостаточный анализ анализируемого материала. Суть проблемы изложена нечетко; в использовании понятийного аппарата встречаются несущественные ошибки;	7-10 баллов
Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по проблемам научного исследования. Суть проблемы и выводы изложены плохо; в использовании понятийного аппарата встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0-6 баллов

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы тестирования

Что такое объемная вышивка?

- a. Это вид вышивки, при котором используются нити, создающие объем.
- b. Это вышивка, при которой используются объемные материалы, такие как фетр, бусины и другие декоративные элементы.
- c. Это сочетание вышивки и вязания.

Какой инструмент используется для создания объемной вышивки?

- a. Игла
- b. Крючок
- c. Ножницы

Какие материалы используются при объемной вышивке?

- a. Фетр
- b. Бусины
- c. Пряжа

В каком стиле выполняется объемная вышивка?

- a. Кантри
- b. Модерн
- c. Минимализм

Для чего используется объемная вышивка?

- a. Для украшения одежды и аксессуаров
- b. Для создания декоративных панно
- c. Для декорирования интерьера

Что является главным преимуществом объемной вышивки?

- a. Простота исполнения
- b. Возможность создавать уникальные и оригинальные изделия
- c. Доступность материалов

Каким образом создаются объемные элементы в объемной вышивке?

- a. С помощью наложения нитей
- b. С использованием специальных техник вышивки
- c. Путем комбинирования различных материалов

Примерная тематика рефератов:

1. Основные направления и инновации в чеканке.
2. Основные направления и инновации в резьбе по дереву.
3. Основные направления и инновации в скульптурной резьбе.
4. Основные направления и инновации в изготовлении ювелирных изделий.
5. Основные направления и инновации в керамике.
6. Основные направления и инновации в мозаике.
7. Основные направления в художественной обработке материалов с использованием природных материалов.
8. Основные направления и инновации в изготовлении декоративных изделий из кожи.
9. Основные направления и инновации в вышивке.
10. Основные направления и инновации в росписи ткани.
11. Основные направления и инновации в фелтинге.
12. Основные направления и инновации в золотом шитье.
13. Инновационные направления в художественной обработке материалов с использованием природных материалов.
14. Виды декоративной отделки природными материалами при выполнении художественной обработки материалов.
15. Виды оборудования, инструментов и приспособлений для технологических процессов валяния шерсти.
16. Стрoение специализированной машины для валяния.

17. Современные виды оборудования, инструментов и приспособлений для технологических процессов нанофелтинга.
18. Материалы для соединения деталей изделия при художественной обработке текстиля.
19. Разновидности современных клеевых материалов, предназначенных для соединения деталей из различных материалов.

Примерные вопросы к зачету

1. Использование природных материалов при выполнении художественной обработки материалов.
2. Использование традиционных и нетрадиционных материалов в современных технологиях художественной обработки материалов.
3. Инструментальное и сырьевое обеспечение современных технологий художественной обработки кожи.
4. Инструментальное и сырьевое обеспечение современных технологий художественной обработки волокнистых материалов.
5. Инструментальное и сырьевое обеспечение современных технологий художественной обработки текстильных материалов.
6. Инструментальное и сырьевое обеспечение современных технологий художественной обработки древесины.
7. Инструментальное и сырьевое обеспечение современных технологий художественной обработки металла.
8. Классификация и назначение текстильных материалов используемых для фелтинга.
9. Классификация и назначение текстильных материалов, используемых для объемной вышивки.
10. Материалы и инструменты, используемые для росписи ткани в технике батик.
11. Материалы, используемые для декорирования изделий из кожи.
12. Материалы, используемые для декорирования изделий из текстильных материалов.
13. Основные характеристики современных технологий художественной обработки волокнистых материалов.
14. Основные характеристики современных технологий художественной обработки древесины.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к тестированию

Предлагаемые тестовые задания предназначены для повторения пройденного материала и закрепления знаний, главная цель тестов - систематизировать знания студентов. Во всех тестовых заданиях необходимо выбрать правильный из предлагаемых ответов, завершить определение либо вставить недостающий термин. Текущий контроль знаний в виде тестирования, проводится в рамках практического занятия.

Написание теста оценивается по шкале от 1 до 27 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания теста.

Реферат на заданную тему

При подготовке сообщения студент должен учитывать следующее:

1. Необходимо оценить время, требуемое для его написания, оформления (как правило, в форме презентации), подготовки к выступлению, после чего составить план работы над сообщением.
2. Для написания сообщения следует сначала подобрать материал по теме сообщения (используя учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины).

4. После изучения материала составляется план сообщения, который следует обсудить с преподавателем.

6. По составленному плану написать текст сообщения, следуя общепринятой структуре (вводная часть, цель и задачи сообщения, содержательная часть, заключение).

7. Во вводной части сообщения необходимо сформулировать собственное понимание актуальности выбранной темы, сформулировать цель и задачи сообщения. В содержательной части следует изложить сущность проблемы, привести разные точки зрения, изложенные у разных авторов. В заключении необходимо подвести итоги по рассмотрению темы сообщения, показать перспективы решения проблемы.

8. Подготовить иллюстрационный материал к презентации.

10. Подготовиться к выступлению и к ответам на возможные вопросы в ходе дискуссии. При подготовке необходимо учитывать время, отпущенное на доклад (5-10 минут).

Текущий контроль знаний в виде сообщения на заданную тему на коллоквиуме, проводится в рамках практического занятия.

Требования по написанию конспекта.

Конспект – это краткая письменная фиксация основных фактических данных, идей, понятий и определений, устно излагаемых преподавателем или представленных в литературном источнике. Такой вид аналитической обработки материала должен отражать логическую связь частей прослушанной или прочитанной информации. Результат конспектирования – хорошо структурированная запись, позволяющая обучающемуся с течением времени без труда и в полном объеме восстановить в памяти нужные сведения.

Требования к зачету

Промежуточная аттестация по дисциплине, определяющая степень усвоения знаний, умений и навыков студентов и характеризующая этапы формирования компетенций по учебному материалу дисциплины, проводится в виде зачета.

Требования к зачету: На зачете для демонстрации сформированных знаний, умений, навыков и компетенций студент должен ответить на два вопроса, связанных с изучаемыми в течение семестра темами.

Выбор формы и порядок проведения зачета осуществляется кафедрой профессионального и технологического образования. Оценка знаний студента в процессе зачета осуществляется исходя из следующих критериев:

а) умение сформулировать определения понятий, данных в вопросе, с использованием специальной терминологии, показать связи между понятиями;

б) способность дать развернутый ответ на поставленный вопрос с соблюдением логики изложения материала; проанализировать и сопоставить различные точки зрения на поставленную проблему;

в) умение аргументировать собственную точку зрения, иллюстрировать высказываемые суждения и умозаключения практическими примерами на компьютере;

При оценке студента на зачете преподаватель руководствуется следующими критериями:

Шкала оценивания зачета

Баллы	Критерия оценивания
20-15	при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы, отличающихся логической последовательностью и четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного

	аппарата и умение ими пользоваться при ответе.
14-8	при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы, отличающихся логической последовательностью и четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе.
7-4	при неполных, ответах на все основные и дополнительные зачетные вопросы, демонстрирующих знания источников и литературы, понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе.
0-3	Студент слабо разбирается в сути материала, не имеет прочных знаний по материалу; на поставленные вопросы отвечает неправильно, допускает грубые ошибки.

Итоговая шкала оценивания по дисциплине

При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81-100	Отлично (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ПК-5, СПК-4
4	61-80	Хорошо (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ПК-5, СПК-4
3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций: ПК-5, СПК-4
2	до 40	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций: ПК-5, СПК-4

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Микрообработка материалов короткоимпульсным лазерным излучением : учебное пособие / Д. А. Бессонов, Л. Е. Куц, И. В. Родионов [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-7433-3491-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129409.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/12940>

2. Аддитивные технологии в дизайне и художественной обработке материалов : учебное пособие для СПО / Е. С. Гамов, В. А. Кукушкина, М. И. Чернышова, И. Т. Хечиашвили. — 3-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-00175-290-5, 978-5-4488-2034-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139709.html>

3. Сафин Р.Г. Современные технологии переработки древесных материалов : учебное пособие / Сафин Р.Г., Степанова Т.О.. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-

7882-3167-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129257.html>

6.2. Дополнительная литература

1. Материаловедение и технологии обработки материалов : учебное пособие / О. А. Маркелова, В. А. Кошуро, В. М. Таран, А. А. Фомин. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-7433-3522-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128032.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/128032>
2. Технология полимерных композиционных материалов. Непрерывно-наполненные композиционные материалы : учебное пособие / О.В. Асташкина [и др.].. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. — 58 с. — ISBN 978-5-7937-2079-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140187.html>
3. Самченко С.В. Печи и сушила в технологии художественной обработки силикатных материалов : учебное пособие / Самченко С.В., Алпацкий Д.Г., Алпацкая И.Е.. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 142 с. — ISBN 978-5-7264-3443-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140500.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://mon.gov.ru> - Министерство образования и науки РФ;
2. <http://www.fasi.gov.ru> - Федеральное агентство по науке и образованию;
3. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
4. <http://www.garant.ru> - информационно-правовой портал «Гарант»
5. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал;
6. <http://www.openet.edu.ru> - Российский портал открытого образования;
7. <http://www.ict.edu.ru> - портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании;
8. <http://pedagogic.ru> - педагогическая библиотека;
9. <http://www.pedpro.ru> - журнал «Педагогика»;
10. http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276 - научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;
11. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня».
12. <http://www.znanie.org/> - Общество «Знание» России
13. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека.
14. <http://www.rsl.ru> - Российская национальная библиотека.
15. <http://www.gpntb.ru> - Публичная электронная библиотека.
16. <http://www.znanium.com/> - Электронно-библиотечная система
17. <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн
18. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
19. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com>
20. ООО «Электронное издательство Юрайт» <https://urait.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.