

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Институт культуры и искусств

Кафедра ДПИ и дизайна

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол №8

Рабочая программа дисциплины

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

(Наименование дисциплины)

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

«Изобразительное искусство; технология»

*Квалификация выпускника - **бакалавр***

Форма обучения – очная / заочная

*Год начала подготовки - **2025***

Карачаевск, 2025

Составитель: Огузов В.Б., к.п.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125; образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Изобразительное искусство и технология»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ДПИ и дизайна 2025-2026 уч. год, протокол №8 от 24.04.2025г.

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП бакалавриата:	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	9
7. Фонд оценочных материалов в для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Материаловедение».....	12
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций.....	12
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.....	13
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	13
7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям	13
7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	15
8.1. Основная литература.....	15
8.2. Дополнительная литература	15
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	15
9.1. Общесистемные требования.....	15
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	16
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
11. Лист регистрации изменений	17

1. Наименование дисциплины (модуля)

Материаловедение

Целью изучения дисциплины является: формирование профессиональных компетенций, направленных на изучение свойств и особенностей различных материалов и их применения при создании изделий декоративно-прикладного искусства на уроках технологии, а также применение полученных знаний в педагогической и творческой деятельности.

Для достижения цели ставятся задачи:

- изучить профессиональную терминологию в различных разделах материаловедения;
- изучить механические, физические, технологические свойства материалов;
- сформировать базовые знания по теории и практике для различных способов обработки материалов;
- изучить арсенал оборудования и инструментов, используемых в современных образовательных учреждениях;
- раскрыть технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Материаловедение» (Б1.О.07.05) реализуется в рамках обязательной части Блока Б1 предметно-методического модуля Б1.О.07 учебного плана направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) «Изобразительное искусство; технология». Дисциплина изучается в 5 семестре

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.О.07.05
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Данная дисциплина опирается на знания, умения и компетенции, полученные по технологии в объёме программы средней общеобразовательной школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Материаловедение» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла «Конструирование и моделирование швейных изделий», «Технология обработки древесины», «Технология обработки пищевых продуктов», «Технология обработки швейных изделий», «Технология обработки металла», «Черчение», «Живопись», «Рисунок», «Основы декоративно-прикладного искусства» и др.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Материаловедение» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций
-----------------	--	-----------------------------------

ПК- 1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
-------	---	--

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., 72 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)	36	14
Аудиторная работа (всего):	36	14
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	18	10
практикумы	-	
лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа:	-	-
консультация перед зачетом	-	-
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	54
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося	экзамен-	экзамен -4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость			
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	Введение в курс. История развития науки, задачи, цели и перспективы. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие материаловедения. Роль материаловедения в современной технике. Понятие и физико-химические свойства материалов. Структура материалов и методы ее исследования. Примеры и виды производственных материалов.	2	2			
2.	Конструкционные материалы — понятие и основные виды. Железоуглеродистые стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы на их основе. Аморфные и кристаллические полимеры. Пластмассы. Классификация и особенности, области применения. Строение и механические свойства. Состав и классификация.	2	2			
3.	Особенности строения и свойства каучуков. Резина, её состав и свойства. Лакокрасочные материалы. Клеи. Древесина и древесные материалы. Ткани и материалы на их основе. Классификация и особенности, области применения. Строение и механические свойства. Состав и классификация.	2	2			
4.	Основные методы и способы обработки материалов. Классификация методов обработки материалов. Обработка металлов — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Основы металлургического производства. Литье, обработка металлов давлением, сварка и пайка, резание и сверление металлов. Сравнительная характеристика методов.	2	2			
5.	Обработка пластиков — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Деревообработка — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Ткани — их получение и обработка, примеры, анализ возможностей и характерные	2	2			
6.	Практические методы обработки материалов. Инструментальные	2	2			

	материалы. Область применения и классификация станков. Обработка металлов — металлорежущие станки и абразивные инструменты. Виды шлифования. Калибровка отверстий. Ультразвуковая обработка. Лучевые методы обработки. Плазменная обработка. Химико-термическая обработка металлов и сплавов.					
7.	Поверхностная закалка стали. Цементы и строительные материалы. Особенности практической обработки пластиков. Деревообработка — особенности практической обработки дерева, станки и устройства для обработки. Лаки и краски и их практическое использование.	2	2			
8.	Особенности практической обработки тканей. Швейное производство. Раскрой и обработка тканей при пошиве изделий. Натуральный мех и натуральная кожа. Кожезаменители. Их использование и особенности практической обработки.	2	2			
9.	Декорирование керамических изделий. Ангобирование. Декорирование глазурями. Способы покрытия глазурью. Технология росписи ангобами. Виды и состав глазурей. Декоративные глазури. Основные способы декодирования керамических изделий. Техника лощения. Техника пастилаж. Техника мраморизации. Роспись ангобами в технике фляндровки. Сушка, оправка, обжиг керамических изделий.	2	2			
10.	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.	2				2
11.	Конструкционные материалы, их получение и классификация	2				2
12.	Основные способы обработки материалов	6		2		4
13.	Практические методы обработки материалов	4		2		2
14.	Структура и классификация материалов.	4		2		2
15.	Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы.	6		2		4
16.	Полимерные материалы.	6		2		4
17.	Производство керамики.	6		2		4
18.	Декорирование керамических изделий.	6		2		4
19.	Производство деревянных изделий.	6		2		4
20.	Текстиль	6		2		4
Всего		72	18	18		36

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость
-------	-------------------------	-----------------------	---

		часах) всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	Введение в курс. История развития науки, задачи, цели и перспективы. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие материаловедения. Роль материаловедения в современной технике. Понятие и физико-химические свойства материалов. Структура материалов и методы ее исследования. Примеры и виды производственных материалов.	4	2			2
2.	Конструкционные материалы — понятие и основные виды. Железоуглеродистые стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы на их основе. Аморфные и кристаллические полимеры. Пластмассы. Классификация и особенности, области применения. Строение и механические свойства. Состав и классификация.	4	2			2
3.	Особенности строения и свойства каучуков. Резина, её состав и свойства. Лакокрасочные материалы. Клеи. Древесина и древесные материалы. Ткани и материалы на их основе. Классификация и особенности, области применения. Строение и механические свойства. Состав и классификация.	2				2
4.	Основные методы и способы обработки материалов. Классификация методов обработки материалов. Обработка металлов — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Основы металлургического производства. Литье, обработка металлов давлением, сварка и пайка, резание и сверление металлов. Сравнительная характеристика методов.	2				2
5.	Обработка пластиков — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Деревообработка — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Ткани — их получение и обработка, примеры, анализ возможностей и характерные	2				2
6.	Практические методы обработки материалов. Инструментальные материалы. Область применения и классификация станков. Обработка металлов — металлорежущие станки и абразивные инструменты. Виды шлифования. Калибровка отверстий. Ультразвуковая обработка. Лучевые методы обработки. Плазменная	2				2

	обработка. Химико-термическая обработка металлов и сплавов.					
7.	Поверхностная закалка стали. Цементы и строительные материалы. Особенности практической обработки пластиков. Деревообработка — особенности практической обработки дерева, станки и устройства для обработки. Лаки и краски и их практическое использование.	2				2
8.	Особенности практической обработки тканей. Швейное производство. Раскрой и обработка тканей при пошиве изделий. Натуральный мех и натуральная кожа. Кожезаменители. Их использование и особенности практической обработки.	2				2
9.	Декорирование керамических изделий. Ангобирование. Декорирование глазурями. Способы покрытия глазурью. Технология росписи ангобами. Виды и состав глазурей. Декоративные глазури. Основные способы декодирования керамических изделий. Техника лощения. Техника пастилаж. Техника мраморизации. Роспись ангобами в технике фляндровки. Сушка, оправка, обжиг керамических изделий.	2				2
10.	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.					2
11.	Конструкционные материалы, их получение и классификация					2
12.	Основные способы обработки материалов	8		4		4
13.	Практические методы обработки материалов	4				4
14.	Структура и классификация материалов.	4				4
15.	Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы.	8		4		4
16.	Полимерные материалы.	4				4
17.	Производство керамики.	4				4
18.	Декорирование керамических изделий.	4				4
19.	Производство деревянных изделий.	4				4
20.	Текстиль	4		2		4
Контроль		4				
Всего		72	4	10		54

6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

Лекционные занятия. Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного

материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Лабораторные работы и практические занятия. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;

- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Образовательные технологии. При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения. Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач, публичная презентация проекта и

др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

7. Фонд оценочных материалов в для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Материаловедение»

7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовл.) (56-70% баллов)	
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. В полном объеме знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами.	ПК-1.1. Знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами.	ПК-1.1. Не достаточно знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами.	ПК-1.1. Не знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами.
	ПК-1.2. В полном объеме умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий; правильно пользоваться различными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий.	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий; правильно пользоваться различными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий.	ПК-1.2. Не достаточно умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий; правильно пользоваться различными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий.	ПК-1.2. Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий; правильно пользоваться различными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий.

	ПК-1.3. В полном объеме владеет способностью разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ.	ПК-1.3. Владеет способностью разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ.	ПК-1.3. Не достаточно владеет способностью разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ.	ПК-1.3. Не владеет способностью разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные; не владеет необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ.
--	---	---	---	---

7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод балльно-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inye-lokalnye-akty/>

7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

Темы рефератов

1. Материалы из природного камня.
2. Критерии оценки материалов.
3. Металлические материалы.
4. Текстильные материалы.
5. Наноматериалы.
6. Физические, механические и технологические свойства металлов сплавов.
7. Материалы на основе полимеров.
8. Древесные материалы.
9. Структура и классификация материалов.
10. Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы.
11. Полимерные материалы.
12. Керамические материалы
13. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
14. Материалы в русской исторической архитектуре.

15. Декорирование керамических изделий.
16. Основные компоненты печатных красок.
17. Технология обработки материалов.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Основные виды металлов и сплавов
2. Физико-механические свойства металлов и сплавов
3. Области применения металлов и сплавов
4. Требования к конструкционным материалам
5. Экономические требования к материалам
6. Цветные металлы и сплавы.
7. Основные виды металлов и сплавов, их физико-механические свойства, область применения
8. Изучение общей терминологии, принятой действующими стандартами на металлы и сплавы.
9. Пластики.
10. Деревянные изделия.
11. Лаки и краски.
12. История текстильного искусства.
13. Классификация текстильных волокон.
14. Основные характеристики свойств волокон (количественные и качественные).
15. Общие сведения о волокнообразующих полимерах.
16. Натуральные волокна растительного происхождения (хлопок, лен).
17. Основные характеристики волокон растительного происхождения.
18. Натуральные волокна животного происхождения (шерсть, шелк).
19. Основные характеристики волокон животного происхождения.
20. Классификация волокон химического происхождения (искусственные и синтетические).
21. История создания химических волокон.
22. Основные этапы процесса получения химических волокон и их модификация.
23. Виды текстильных нитей.
24. Волокнистый состав, основные характеристики внешнего вида.
25. Сравнительная характеристика различных систем прядения.
26. Этапы и процессы прядильного производства.
27. Операции подготовки основы и утка к выработке ткани.
28. Строение текстильных материалов.
29. Общие сведения о ткацких переплетениях.
30. Графическое изображение ткацких переплетений.
31. Класс простых переплетений (полотняное переплетение, саржевые, сатиновые и атласные переплетения).
32. Класс Мелкоузорчатых переплетений (производные и комбинированные).
33. Технологии XXI века в производстве текстильных материалов.
34. Устройство и принцип работы современного ткацкого станка.
35. Основные этапы ткацкого производства.
36. Технологии производства, строение, свойства и ассортимент трикотажных полотен.
37. Технологии производства, строение, ассортимент нетканых полотен.
38. Искусственный мех и искусственная кожа.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература

1. Материаловедение : учебник / О. А. Масанский, А. А. Ковалева, Т. Р. Гильманшина [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-7638-4347-7. —URL: <https://e.lanbook.com/book/181640/> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. **Чухловина, Н. А.** Материаловедение : учебное пособие / Н. А. Чухловина. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-7408-0275-6. —URL: <https://e.lanbook.com/book/189263> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. **Чухловина, Н. А.** Материалы и технологии в декоративно-прикладном искусстве (художественная керамика) : учебное пособие / Н. А. Чухловина. — 2-е изд., испр. и доп. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-7408-0323-4. —URL: <https://e.lanbook.com/book/318908> (дата обращения: 26.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
4. Горохова Е. В. Материаловедение и технология керамики: учебное пособие / Е. В. Горохова. - Минск: Вышэйшая школа, 2009. - 222с. - URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_007491501/ (дата обращения: 26.02.2024). - Текст: электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Брагин, В. Я. Теория и методика обучения технологии: Методика обучения технологии в 5 классе по ФГОС : учебно-методическое пособие / В. Я. Брагин. — Пермь : ПГГПУ, 2017. — 109 с. — ISBN 978-5-85218-887-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129485/> (дата обращения: 20.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сеферов, Г. Г. Материаловедение : учебное пособие / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00137-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1058555/> (дата обращения: 20.08.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Воложанина, А.Ф. Иголкин. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 496 с.
4. В. С. Архипов. Материаловедение. Учебное пособие для самостоятельного изучения дисциплины студентами средних профессиональных образовательных учреждений по специальности 3106 «Механизация сельского хозяйства». Сергиев Посад. 2005. - 89 с.

9.Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025 / 2026 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 249-эбс от 14 мая 2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com/	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025 / 2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г.	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru/	Бессрочный
	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru/	Бессрочный
	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru/	Бессрочный
	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com/	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 по 07.03.2027г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru/>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
<http://fcior.edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru/>

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО