

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

Д.С. Директора ИКИ

Н.С. Кириленко

30 июня 2023г.

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 - **2019**

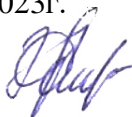
Карачаевск 2023

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; основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Изобразительное искусство и технология»; на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 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 2023–2024 уч. год
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

И.о. завкафедрой, доцент



К.В. Эсеккуев

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 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	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.2. Тематика лабораторных занятий	12
5.3. Примерная тематика курсовых работ.....	12
6. Образовательные технологии	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Материаловедение».....	14
7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	15
7.2.1 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	15
7.2.2 Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	17
7.2.3 Тестовые задания для проверки знаний студентов.....	18
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	23
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	26
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	27
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
12. Лист регистрации изменений	29

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;

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки, (квалификация – «бакалавр»).

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

Дисциплина Б1.О.14 «Материаловедение» реализуется в рамках обязательной части 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 ОПОП	
Индекс	Б1. О. 14
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

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю).

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

Код	Содержание компе-	Индикаторы достиже-	Декомпозиция компетенций
-----	-------------------	---------------------	--------------------------

компетенций	тенции в соответствии с ФГОС ВО/ПООП/ООП	ния компетенций	(результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-6	ПК-6. Владеет технологиями обработки, в том числе художественными, различных материалов (по видам)	ПК.Б-6.1. Использует знания по ДПИ и народным промыслам Карачаево-Черкесии ПК.Б-6.2. Способен применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ ПК.Б-6.3. Владеет необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами	Знать: материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами. Уметь: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий; Владеть: необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ.

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 4 з.е., 144 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)	120	14
Аудиторная работа (всего):	120	14
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	54	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)	54	126
Контроль самостоятельной работы	18	4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет- 5 семестр	зачет- 5 семестр экзамен - 4,5 семестр

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 (в часах)					Формы текущего контроля
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	
			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	ПК-6	Фронтальный опрос
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. Строе-	4	2			2	ПК-6	Доклад с презентацией

	ние и механические свойства. Состав и классификация.							
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.	4	2			2	ПК-6	Творческое задание
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.	4	2			2	ПК-6	Тест по теме
5.	Обработка пластика — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Деревообработка — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Ткани — их получение и обработка, примеры, анализ возможностей и характерные	4	2			2	ПК-6	Доклад с презентацией
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 обработ-	4	2			2	ПК-6	Реферат

	ки. 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.	4	2			2	ПК-6	Фронтальный опрос
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.	4	2			2	ПК-6	Доклад с презентацией
9.	Декорирование керамических изделий. Ангобирование. Декорирование глазурями. Способы покрытия глазурью. Технология росписи ангобами. Виды и состав глазури. Декоративные глазури. Основные способы декодирования керамических изделий. Техника лощения. Техника пастилаж. Техника мраморизации. Роспись ангобами в технике фляндровки. Сушка, оправка, обжиг керамических изделий.	4	2			2	ПК-6	Фронтальный опрос
10.	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
11.	Конструкционные материалы, их получение и классификация	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
12.	Основные способы обработки материалов	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
13.	Практические методы обработки материалов	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
14.	Структура и классификация	6		4		2	ПК-6	Творческое задание

	материалов.							задание
15.	Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы.	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
16.	Полимерные материалы.	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
17.	Производство керамики.	6		4		2	ПК-6	Творческое задание
18.	Декорирование керамических изделий.	10		6		4	ПК-6	Творческое задание
19.	Производство деревянных изделий.	10		6		4	ПК-6	Творческое задание
20.	Текстиль	10		6		4	ПК-6	Творческое задание
21.	Основные компоненты печатных красок	10		2		4	ПК-6	Творческое задание
22.	Технология обработки материалов	6		2		4	ПК-6	Творческое задание
Контроль		18						
Всего		144	18	54		54		

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля	
			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	ПК-6	Фронтальный опрос
2.	Конструкционные материалы — понятие и основные виды. Железоуглеродистые стали и сплавы. Цветные металлы и сплавы на их основе. Аморфные и кристаллические полимеры. Пластмассы. Классифика-	4	2				2	ПК-6	Доклад с презентацией

	ция и особенности, области применения. Строение и механические свойства. Состав и классификация.							
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.	4				4	ПК-6	Творческое задание
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.	4				4	ПК-6	Творческое задание
5.	Обработка пластика — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Деревообработка — примеры, анализ возможностей и характерные особенности. Ткань — их получение и обработка, примеры, анализ возможностей и характерные	4				4	ПК-6	Творческое задание
6.	Практические методы обработки материалов. Инструментальные материалы. Область применения и классификация станков. Обработка металлов — металлорежущие станки и абразивные инструменты. Виды шлифования. Калибровка отверстий. Ультра-	4				4	ПК-6	Творческое задание

	звуковая 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.	4				4	ПК-6	Творческое задание
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.	4				4	ПК-6	Творческое задание
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.	4				4	ПК-6	Творческое задание
10.	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.	6				6	ПК-6	Творческое задание
11.	Конструкционные материалы, их получение и классификация	6				6	ПК-6	Творческое задание
12.	Основные способы обработки материалов	6		4		6	ПК-6	Творческое задание
13.	Практические методы об-	6				6	ПК-6	Творческое

	работки материалов							задание
14.	Структура и классификация материалов.	6		2		6	ПК-6	Творческое задание
15.	Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы.	6		4		6	ПК-6	Творческое задание
16.	Полимерные материалы.	6				6	ПК-6	Творческое задание
17.	Производство керамики.	6				6	ПК-6	Творческое задание
18.	Декорирование керамических изделий.	10				10	ПК-6	Творческое задание
19.	Производство деревянных изделий.	10				10	ПК-6	Творческое задание
20.	Текстиль	10				10	ПК-6	Творческое задание
21.	Основные компоненты печатных красок	10				10	ПК-6	Творческое задание
22.	Технология обработки материалов	6				6	ПК-6	Творческое задание
Кнтроль		4						
Всего		144	4	10		126		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. 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.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

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

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

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Качественные критерии оценивания			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
		Уровни сформированности компетенций			
		Базовый			Повышенный
ОПК- 3	Знать: материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами	Не знает: материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами	В целом знает: материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами; систематически допускает ошибки	Знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами; присутствует сомнения и неуверенность в ответе	В полном объеме знает материалы и технологии для художественного творчества теоретические основы ДПИ; основы технологии обработки различных материалов; правила пользования различными инструментами
	Уметь: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными	Не умеет: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными инструментами; произ-	Умеет: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными инструментами; произ-	Умеет: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными инструментами; произ-	В полном объеме умеет: компетентно представлять теоретические знания предметной области; применять традиционные технологии изготовления изделий ДПИ; правильно пользоваться различными

	личными инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий	водить анализ художественных и конструктивных частей изделий	водить анализ художественных и конструктивных частей изделий; периодически допускает ошибки	водить анализ художественных и конструктивных частей изделий; присутствует сомнения и неуверенность в ответе	инструментами; производить анализ художественных и конструктивных частей изделий
	Владеть: необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ	Не владеет: необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ	Владеет частично: необходимыми навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ; периодически допускает ошибки	Владеет в достаточное количество необходимых навыками работы с различными инструментами и материалами; навыками выбора пакета материалов для изготовления художественного изделия; способами работы в различных техниках ДПИ; присутствует сомнения и неуверенность в ответе	В полном объеме 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. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

Писменные письменные задания

1. Сделайте подробный анализ одного из процессов труда, выполняемого учениками. При этом укажите цель, мотивы трудовой деятельности, материалы и инструменты, технологию производственного процесса, знания основ наук, которые применяются в этом трудовом процессе, возникающие в труде отношения.

2. Сделайте анализ двух различных технологических процессов, выполняемых учащимися при изучении технологии в 5-9 классах, и выявите общие технические основы в предметах и орудиях труда, в технологических и трудовых операциях.

3. Механизм влияния труда на развитие личности, ее качеств и свойств. Объясните, что и как конкретно с объективной необходимостью влияет в процессе труда на становле-

ние и развитие участвующей в ней личности. Приведите примеры этого влияния из практики участия школьников в производительном труде на занятиях по технологии и непосредственно на предприятиях.

4. При участии школьников в трудовом процессе на занятиях по технологии отношение к предмету труда перерастает в более широкое нравственное отношение - отношение к природе. Объясните, как это происходит? Каким образом нравственно-трудовое воспитание переходит в экологическое воспитание?

5. Проведите полный анализ влияния труда на развитие всех сторон личности учащегося при его участии в тех или иных трудовых процессах. Сделайте вывод о роли труда в развитии личности, о использовании труда в целях воспитания.

6. Дайте определение, что такое система технологического (производственного) обучения. Проанализируйте с этой точки зрения свой опыт овладения трудовой деятельностью по изготовлению изделий в процессе технологического обучения в образовательном учреждении и во время практикума в учебных мастерских в вузе.

7. Сделайте анализ нескольких технологических процессов по изготовлению каких-либо типичных изделий в учебных мастерских общеобразовательного учреждения. Выделите все операции, входящие в технологические процессы, а также рабочие приемы и трудовые движения, составляющие эти операции. Затем попробуйте представить, как бы выглядело изучение этих процессов по предметной системе, операционной, операционно-предметной, моторно-тренировочной и, наконец, операционно-комплексной системам. Сравните эти учебные процессы и сделайте выводы об их эффективности.

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.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;

- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2 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.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Материаловедение»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

**7.2.3 Тестовые задания для проверки знаний студентов
Типовое контрольное задание:**

Задание № 1 (ПК-3)

Вид художественной керамики

- Фарфор.
- Батик
- Жестово.

Задание № 2 (ПК-3)

Из чего приготавливают шамот

- Глина, добавки битого обжига
- Ракушки, глина, песок
- Глина, битое стекло, сода

Задание № 3 (ПК-3)

Из чего приготавливают шликер

- Вода и мука
- Вода и глина

Задание № 4 (ПК-3)

Из чего приготавливают глиняную массу

- Из замоченной глины
- Из пластилина и глины

Задание № 5 (ПК-3)

Какие инструменты и приспособления не входят в оборудование керамической мастерской.

- Дробилка.
- Гончарный круг.
- Сушильная печь.
- Мартеновская печь

Задание № 6 (ПК-3)

Сграффито

- Изоляционный слой между формой и изделием
- Техника гравирования декора на кожетвердой глине.
- Фирма, выпускающая графитовые карандаши

Задание № 7 (ПК-3)

Шликером называют:

- Жидкую масляную краску,
-) Жидкую глиняную массу,
- Жидкую гипсовую массу.

Задание № 8 (ПК-3)

Скульптурные способы декорирования керамических изделий:

- разделка «букетом», рельефное золочение,
- рельефные, контррельефные, ажур, инкрустация,
- бортовой рисунок, сплошная роспись.

Задание № 9 (ПК-3)

Обжиг производят при температуре:

- 1300с-1400с,
- 600с-700с,
- 200с-300с.

Задание № 10 (ПК-3)

Завершающий этап изготовления керамических изделий:

- декор,
- сушка,
- обжиг.

Задание № 11 (ПК-3)

Натуральные волокна, вырабатываемые из стеблей:

- хлопок
- кокос
- лен, пенька, джут, рами
- абака, сизаль

Задание № 12 (ПК-3)

Натуральные волокна, вырабатываемые из листьев:

- хлопок
- кокос
- лен, пенька, джут, рами
- абака, сизаль

Задание №13 (ПК-3)

Натуральные волокна, вырабатываемые из поверхности семян растений:

- хлопок
- кокос
- лен, пенька, джут, рами
- абака, сизаль

Задание № 14 (ПК-3)

Количественное выражение характеристики свойства продукции:

- свойство
- параметр
- характеристика
- техническое условие

Задание № 15 (ПК-3)

Способность к поглощению влаги, тепловые, оптические параметры волокна выражают свойства:

- геометрические
- физические
- механические
- химические

Задание № 16 (ПК-3)

Величина, измеряемая в Т(текст):

- линейная плотность волокна
- длина волокна
- метрический номер
- высота волокна

Задание № 17(ПК-3)

Природный полимер, который является основным веществом всех натуральных волокон растительного происхождения, а также искусственных на базе растительного сырья:

- целлюлоза
- лен
- хлопок
- фиброин

Задание № 18 (ПК-3)

Натуральное волокно животного происхождения, содержащее кератин

- шерсть
- джут
- шелк
- пенька

Задание № 19 (ПК-3)

Натуральное волокно животного происхождения, содержащее фиброин и серицин:

- шерсть
- джут
- шелк
- пенька

Задание № 20 (ПК-3)

Запах жженой бумаги характерен для волокон:

- растительного происхождения
- синтетических волокон
- животного происхождения
- искусственных с содержанием казеина

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 60% и менее

«удовлетворительно» – 61-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине «Материаловедение»:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений, и исправлений более чем половины объема.

Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

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

Основная литература:

1. Материаловедение : учебник / О. А. Масанский, А. А. Ковалева, Т. Р. Гильманшина [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-7638-4347-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819690> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794455> (дата обращения: 24.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Давыдова, И. С. Материаловедение : учебное пособие / И.С. Давыдова, Е.Л. Максина. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 228 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01222-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062389> (дата обращения: 26.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Материаловедение: шпаргалка. — Москва : РИОР. — 256 с. - ISBN 978-5-369-00111-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/614838> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Брагин, В. Я. Теория и Материаловедение: Материаловедение 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: 20.05.2021). — 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: 26.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, 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. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

10.1. Общесистемные требования.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/ 2020 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум» №3686 от 20.03.2019г.	24.03.2019 по 24.03.2020г.
2020-2021 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум» № 4438 от 24.03.2020г.	24.03.20 по 30.03.21
2021-2022 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум» договор № 5184 от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
2022-2023 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум» договор № 179 от 25 марта 2022г.	с 30.03.2022 г по 30.03.2023 г.
2023-2024 учебный год	ЭБС ООО «Знаниум» договор № 915 от 12.05.2023	12.05.2023 по 15.05.24
2020 / 2021 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 /2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.	Бессрочный

	Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	
2023 / 2024 Учебный год	<p>Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.</p> <p>Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com. Соглашение. Бесплатно.</p>	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используются аудитории, рабочие места обучающихся в которых оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду. Университета.

1. Учебная аудитория **№ 84 (3 этаж 1 учебного корпуса)** для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), практической подготовки, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

стол преподавателя, столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения:

Ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор, экран для проектора, видеоматрица, телевизор, колонки.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная)

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная)

ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,

Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020),

бессрочная

GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г);

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.3.

KasperskyEndpointSecurity. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

2. Учебная аудитория **№51 (2 учебного корпуса)** для проведения занятий практического, лабораторного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

стол преподавателя, стулья, столы ученические., доска меловая, шкафы.

Наглядные пособия:

учебно-методические плакаты.

3. Общеуниверситетский компьютерный центр обучения и тестирования: 24 компьютеризированных мест (210 аудитория, 2 этаж 4 учебного корпуса)

4. Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);

5. Научный зал, каб.101 (учебно-лабораторный корпус), 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),

Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021г.

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),

Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

KasperskyEndpointSecurity. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

6. Читальный зал, каб. 102а (учебно-лабораторный корпус) 80 мест, 10 компьютеров.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),

Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021г.

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),

Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

KasperskyEndpointSecurity. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

10.3. 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 (лицензия №280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.
6. Kaspersky Endpoint Security (OE26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. KasperskyEndpointSecurity. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);
8. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
9. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

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>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.
5. Информационная система «Информо».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении

данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола учебного совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола учебного совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен Договор с электронно-библиотечной системой «Лань» № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	26.11.2020 г., протокол № 2	Решение Ученого совета от 03.12.2020г., протокол № 2	03.12.2020г.
<p>Обновлены договоры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы; - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (с 30.03.2021 по 30.03.2022г.). 	26.03.2021 г., протокол № 6	Решение учебного совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
<p>Обновлены договоры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». договор № 915 от 12.05.2023 	27.06.23г. , протокол № 10	Решение учебного совета КЧГУ от 29.06.23г., протокол № 10	