

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 ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА



**Рабочая программа дисциплины**

**ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Общий профиль**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Год начала подготовки – 2020

Карачаевск 2023

Составитель: *к.п.н., доцент Хубиев А. И.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 №1010; основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, направленность (профиль): «Общий профиль»; на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, направленность (профиль): «Общий профиль»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры изобразительного искусства на 2022-2024 уч. год  
Протокол № 10 от 30.06.2023 г.

И.о. зав. кафедрой



Боташева Н.П..

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	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. Образовательные технологии.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	9
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	9
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....	10
7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачёт/экзамен) .....	10
7.2.2. Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	11
.....	14
7.2.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля). Информационное обеспечение образовательного процесса.....	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) .....	18
.....	18
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	18
10.1. Общесистемные требования.....	18
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	19
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	20
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	20
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	20
12. Лист регистрации изменений .....	23

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

### Основы черчения и начертательной геометрии

**Целью** изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний, умений и навыков черчения и начертательной геометрии. Воспитание дизайнера с высокой графической культурой и профессиональным мастерством для активной дизайнерской и творческой деятельности.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. получить представление о роли черчения и начертательной геометрии в профессиональной деятельности;
2. изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
3. сформировать умения выполнять чертежи в ортогональных и аксонометрических проекциях;
4. строить проекционный чертеж и выполнять рисунок модели произвольного объекта.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, (квалификация – бакалавр).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 и изучается на 1-2 курсах во 2-3 семестрах.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс:	Б1.В.07
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по черчению в объёме программы средней школы.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Рисунок, Живопись, Композиция, Компьютерная графика, Проектирование, Конструирование и макетирование в дизайне среды и др.	

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
Процесс изучения дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ПК-1</b>	ПК-1 – способен применять навыки по академическому рисунку и академической живописи, черчению, техническому рисунку и начертательной геометрии	ПК-Б 1.1. Представляет теоретические знания основ изобразительного искусства, проектной графики, графических редакторов. ПК-Б. 1.2. Умеет применять теоретические основы в изобразительной деятельности, проектной графике, графических редакторах. ПК-Б 1.3. Владеет практическими навыками работы в изобразительной	<b>Знать:</b> теоретические знания предметной области; разновидности чертежных материалов и принадлежностей <b>Уметь:</b> представлять теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями. <b>Владеть:</b> графическим языком

		деятельности, проектной графике, графических редакторах. ПК-Б.1.4. Демонстрирует способность управления цветовыми характеристиками для создания цветовых гармоничных сочетаний, необходимых для творческой и профессиональной деятельности.	предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.
--	--	--	---

**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 6 з.е, 216 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	216	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>	108	
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	108	
в том числе:		
лекции	36	
семинары, практические занятия	72	
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
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.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	108	
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	Зачет 2 семестр Экзамен 3 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)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			всего	Аудиторные уч. занятия		СР	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр.			
		<b>216</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>108</b>			
1.	<b>Раздел 1. Изображения на чертежах</b> Виды основные, дополнительные, местные <i>Применяется интерактивный метод обучения: просмотр и обсуждение видеофильмов. Публичная презентация проектов (2ч.) /Лек/</i>	4	4		2	ПК-1	Устный опрос	
2.	По двум видам построить третий. Выполнить аксонометрическую проекцию. <i>/Лаб/. Публичная презентация проектов(2ч.).</i>	2		6	4	ПК-1	Просмотр	
3.	Обозначение видов. /С.р./	4			4	ПК-1	Просмотр	
4.	Сечения и разрезы. /Лек/	4	4			ПК-1	Просмотр	
5.	Построить третье изображение по двум данным. Выполнить необходимые разрезы. Построить аксонометрическую проекции <i>/Лаб/. Публичная презентация проектов(2ч.).</i>	4		6		ПК-1	Фронтальный опрос	
6.	Обозначение разрезов и сечений. Условности и упрощения при выполнении разрезов и сечений. /С.р./	8			4	ПК-1	Просмотр	
7.	<b>Раздел 2. Построение теней в ортогональных проекция и аксонометрии</b> Тени от точки прямой плоскости /Лек/.	4	4		2	ПК-1	Фронтальный опрос	
8.	Тень от отрезка и от плоской фигуры /Лаб/.	2		4	4	ПК-1	Просмотр	
9.	Тень от точки /С.р./	2			2	ПК-1		
10.	Тени от геометрических тел. <i>Применяется интерактивный метод обучения: просмотр и обсуждение видеофильмов. Публичная презентация проектов (2ч.)/Лек/.</i>	2	2		2	ПК-1	Фронтальный опрос	
11.	Тени от призмы, цилиндра, конуса, пирамиды /Лаб/.	4		6	2	ПК-1	Просмотр	
12.	Тень от шара /С.р./.	4			4	ПК-1	Просмотр	
13.	Тени элементов зданий /Лек/.	4	4			ПК-1	Фронтальный опрос	

14.	Тени в нише от козырька, от пояска и карниза /Лаб/. <b>Публичная презентация проектов(2ч.).</b>	4		6	2	ПК-1	Просмотр
15.	Падающие и собственные тени крыльца /С.р./.	4			6	ПК-1	Просмотр
16.	Построение теней здания /Лек/.	2	2			ПК-1	Блиц-опрос
17.	Построение теней здания в ортогональных проекциях /Лаб/. <b>Публичная презентация проектов(2ч.).</b>	4		6	2	ПК-1	Просмотр
18.	Построение теней здания аксонометрических проекциях /С.р./	4			10	ПК-1	Просмотр
19.	<b>3- семестр. Раздел 3. Перспектива</b> Линейная перспектива. Проецирующий аппарат и его элементы /Лек/. <b>Применяется интерактивный метод обучения: просмотр и обсуждение видеофильмов. Публичная презентация проектов.</b>	4	4		2	ПК-1	Фронтальный опрос
20.	Перспективное изображение точки прямой линии. Перспективное изображение прямых перпендикулярных картинной плоскости /Лаб/. <b>Применяется интерактивный метод обучения: Публичная презентация проектов(2ч.).</b>	6		6	2	ПК-1	Просмотр
21.	Перспектива прямых общего положения /С.р./	8			6	ПК-1	Просмотр
22.	Перспектива плоских фигур. Изображение углов в перспективе. /Лек/.	2	2			ПК-1	Фронтальный опрос
23.	Изображение плоскости в перспективе /Лаб./.	6		4		ПК-1	Просмотр
24.	Изображение углов в перспективе /С.р./.	8			8	ПК-1	Просмотр
25.	Изображение окружности в перспективе. Построение в перспективе геометрических тел /Лек/	4	4			ПК-1	Фронтальный опрос
26.	Перспективное изображение группы геометрических тел /Лаб/. <b>Применяется интерактивный метод обучения: Публичная презентация проектов(2ч.).</b>	6		8		ПК-1	Просмотр
27.	Изображение улиц в перспективе /С.р./	10			10	ПК-1	Просмотр
28.	Перспективные масштабы /Лек/	2	2			ПК-1	Фронтальный опрос
29.	Фронтальная перспектива интерьера (построение перспективной проекции фронтального интерьера в соответствии с планом, разработанным в работе № 4.5) /Лаб/. <b>Применяется интерактивный метод обучения: Публичная презентация проектов(2ч.).</b>	6		6		ПК-1	Просмотр
30.	Способы проверки правильного построения рисунка /С.р./.	10			10	ПК-1	Просмотр
31.	Угловая перспектива интерьера /Лек./. <b>Применяется интерактивный метод</b>	2	2			ПК-1	Фронтальный опрос

	<i>обучения: просмотр и обсуждение видеофильмов. Публичная презентация проектов(2ч.).</i>						
32.	Угловая перспектива интерьера (построение перспективной проекции углового интерьера по описанию его размеров и расположения предметов мебели) /Лаб./	6		6		ПК-1	Просмотр
33.	Перспектива интерьера (рисунок) /С.р./	10			10	ПК-1	Просмотр
34.	Способы построения перспективных изображений /Лек./.	4	2			ПК-1	Фронтальный опрос
35.	Построение перспективного изображения архитектурного объекта по заданным ортогональным проекциям (способ архитекторов) /Лаб./. <i>Применяется интерактивный метод обучения: Публичная презентация проектов(2ч.).</i>	6		8		ПК-1	Просмотр
36.	Стаффаж, антураж /С.р./	10			10	ПК-1	Просмотр

## **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 текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций**

Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенций			
		Базовый		Повышенный
	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>ПК-1</b>				

Знать: теоретические основы предметной области; разновидности чертежных материалов и инструментов	Не знает теоретические основы предметной области; разновидности чертежных материалов и инструментов	Не достаточно знает теоретические основы предметной области; разновидности чертежных материалов и инструментов	Знает теоретические основы предметной области; разновидности чертежных материалов и инструментов	В полном объеме знает теоретические основы предметной области; разновидности чертежных материалов и инструментов
Уметь: представлять теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями.	Не умеет представлять теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями.	Не достаточно умеет представлять теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями.	Умеет представлять теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями.	В полном объеме представляет теоретические знания предметной области в практической деятельности; пользоваться чертежными материалами и принадлежностями.
Владеть: графическим языком предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.	Не владеет графическим языком предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.	Не достаточно владеет графическим языком предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.	Владеет графическим языком предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.	В полном объеме владеет графическим языком предметной области; практическими навыками в области черчения и начертательной геометрии; навыками работы с чертежными инструментами.

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

### 7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачёт/экзамен)

1. Виды основные, дополнительные, местные
2. По двум видам построить третий. Выполнить аксонометрическую проекцию.
3. Обозначение видов.
4. Сечения и разрезы.
5. Построить третье изображение по двум данным. Выполнить необходимые разрезы. Построить аксонометрическую проекции
6. Обозначение разрезов и сечений. Условности и упрощения при выполнении разрезов и сечений.
7. Построение теней в ортогональных проекция и аксонометрии
8. Тени от точки прямой плоскости.
9. Тень от отрезка и от плоской фигуры.
10. Тень от точки
11. Тени от геометрических тел.
12. Тени от призмы, цилиндра, конуса, пирамиды.
13. Тень от шара.
14. Тени элементов зданий.

15. Тени в нише от козырька, от пояска и карниза.
16. Подающие и собственные тени крыльца.
17. Построение теней здания.
18. Построение теней здания в ортогональных проекциях.
19. Построение теней здания аксонометрических проекциях.
20. Линейная перспектива. Проецирующий аппарат и его элементы
21. Перспективное изображение точки прямой линии. Перспективное изображение прямых перпендикулярных картинной плоскости.
22. Перспектива прямых общего положения.
23. Перспектива плоских фигур. Изображение углов в перспективе.
24. Изображение плоскости в перспективе.
25. Изображение углов в перспективе.
26. Изображение окружности в перспективе. Построение в перспективе геометрических тел.
27. Перспективное изображение группы геометрических тел.
28. Изображение улиц в перспективе.
29. Перспективные масштабы.
30. Фронтальная перспектива интерьера.
31. Способы проверки правильного построения рисунка.
32. Угловая перспектива интерьера.
33. Перспектива интерьера,
34. Способы построения перспективных изображений.
35. Построение перспективного изображения архитектурного объекта по заданным ортогональным проекциям (способ архитекторов).
36. Стаффаж, антураж.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<b>студент должен:</b> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу
«хорошо»	<b>студент должен:</b> продемонстрировать достаточно полное <i>знание</i> материала; продемонстрировать <i>знание</i> основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать <i>умение</i> ориентироваться в нормативноправовой литературе; <i>уметь</i> сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу
«удовлетворительно»	<b>студент должен:</b> продемонстрировать общее <i>знание</i> изучаемого материала; <i>знать</i> основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; <i>уметь</i> строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее <i>владение</i> понятийным аппаратом дисциплины;
«неудовлетворительно»	<b>ставится в случае:</b> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.

## 7.2.2. Тестовые задания для проверки знаний студентов

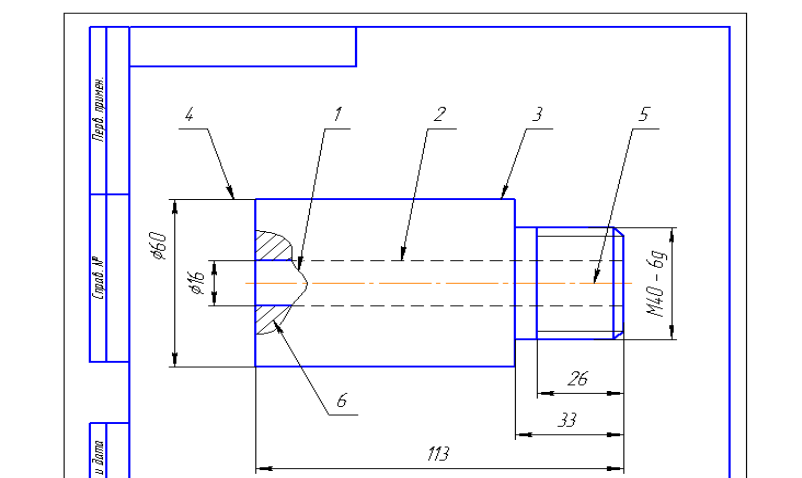
Тест №1 Начертательная геометрия (ПК-1)

№	Вопрос	1	2	3
1	На каком эфире точка A выше точки B?			
2	На каком эфире прямые m и n параллельны?			
3	На каком эфире прямая l параллельна фронтальной плоскости проекций Г2?			
4	На каком эфире точка A принадлежит плоскости T(mn)?			
5	На каком эфире плоскость П(ABC) параллельна фронтальной плоскости проекций Г2?			

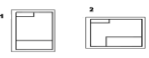
Тест №2. Начертательная геометрия (ПК-1)

№	Вопрос	1	2	3
6	На каком эфире прямая $m$ пересекает плоскость $T(ABC)$ ?			
7	На каком эфире истинная величина отрезка $AB$ определена методом плоскопараллельного перемещения?			
8	На каком эфире точка $A$ принадлежит конической поверхности?			
9	На каком эфире фигура сечения цилиндра плоскостью $T$ - прямоугольник?			
10	Какая поверхность не является развѣтываемой?	коническая	цилиндрическая	сферическая

Тест №3 по черчению (ПК-1)



№	Вопросы	Ответы
1.	Какое назначение имеет сплошная волнистая линия, обозначенная на чертеже цифрой 1?	1. Линия сечений 2. Размерная линия 3. Линия разграничения вида и разреза
2.	Как называется линия, обозначенная на чертеже цифрой 2?	1. Штриховая 2. Штрихпунктирная утолщенная 3. Штрихпунктирная тонкая
3.	Какое назначение имеет сплошная основная линия, обозначенная на чертеже цифрой 3?	1. Линия видимого контура 2. Размерная линия 3. Выносная линия
4.	Как называется линия, обозначенная на чертеже цифрой 4?	1. Линия видимого контура 2. Размерная линия 3. Выносная линия
5.	Как называется линия, обозначенная на чертеже цифрой 5?	1. Штриховая 2. Штрихпунктирная утолщенная 3. Штрихпунктирная тонкая
6.	Какое назначение имеет линия, обозначенная на рисунке 1 цифрой 6?	1. Линия разграничения вида и разреза 2. Линия штриховки 3. Линия сечений
7.	Зависит ли величина наносимых размеров от величины масштаба?	1. Да 2. Нет
8.	Каким образом <b>предпочтительно</b> наносить размерные линии?	1. Внутри контура изображения 2. Вне контура изображения
9.	Какой длины следует наносить штрихи линии 2? (рисунок 1)	1. 2 – 8 2. 5 – 30 3. 8 – 20
10.	Какую длину имеют штрихи штрихпунктирной линии 5? (рисунок 1)	1. 2 – 8 2. 5 – 30 3. 8 – 20
11.	Какие размеры имеет формат А4?	1. 210x297 2. 420x594

		3. 297x420
12.	Что обозначает знак S на изображении детали?	1. Наличие резьбы 2. Толщина детали 3. Обозначает поверхность, подлежащую покрытию
13.	Какое расположение формата А4 правильное?	
14.	Что означает знак □ перед размерным числом?	1. В основании окружность 2. В основании квадрат 3. В основании прямоугольник
15.	Какой из указанных масштабов является масштабом уменьшения?	1. М 1:2. 2. М 2:1
16.	На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны?	1. А 2 2. А 3 3. А 4
17.	Что является основанием для определения величины изображенного изделия?	1. Масштаб 2. Размерные линии 3. Размерные числа
18.	В каких единицах обозначают линейные размеры на чертеже?	1. см 2. мм
19.	Что означает знак ∅ перед размерным числом?	1. В основании окружность 2. В основании квадрат 3. В основании прямоугольник
20.	Какие размеры имеет формат А3?	1. 210x297 2. 420x594 3. 297x420

**Критерии оценки:** За верное решение задачи или ответ на вопрос выставляется положительная оценка – 1 балл. За неверное решение задачи, или неправильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
правильный ответ	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1	1

№ задания	12	13	14	15	16	17	18	19	20
правильный ответ	1	3	3	2	3	2	1	3	1

### 7.2.3. 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 бально-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 бальных 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 "не зачтено". 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 (модуля). Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **8.1. Основная литература**

1. **Борисенко, И.Г.** Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика : учебник / И.Г. Борисенко, К.С. Рушелюк, А.К. Толстихин; Сибирский федеральный университет. - 8-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 332 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032188>
2. **Буланже, Г. В.** Основы начертательной геометрии. Краткий курс и сборник задач.: учебное пособие /Г.В. Буланже , И.А. Гущин , В.А. Гончарова . - Москва :КУРС, ИНФРА-М, 2015. - 144 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/479429>
3. **Вышнепольский, И. С.** Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190674>
4. **Зеленый, П. В.** Начертательная геометрия: учебное пособие / П.В. Зеленый, Е.И. Белякова; под редакцией П.В. Зеленого. - 3-е изд., испр. - Москва : Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2013. - 265 с.: - URL: <https://znanium.com/catalog/product/371055>
5. **Павлова, А. А.** Перспектива : учебное пособие / А.А. Павлова, Е.Ю. Британов. - Москва : Прометей, 2011. - 78 с. ISBN 978-5-4263-0046-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/557924>
6. **Сальков, Н. А.** Начертательная геометрия: базовый курс : учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007535>
7. **Сальков, Н. А.** Начертательная геометрия: базовый курс : учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007535>
8. **Супрун, Л. И.** Основы черчения и начертательной геометрии : учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова; Сибирский федеральный университет. - Красноярск : Сиб.ФУ, 2014. - 138 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/505753>
9. Балягин С.Н. Черчение: Справочное пособие. 4-е изд. М.: АСТ: Астрель, 2005.
10. Кириллов А.Ф. Черчение и рисование. М.: Высшая школа, 1980.
11. Макарова М.Н. Перспектива. 2-е изд. М.: Академический Проект, 2006.
12. Макарова М.Н. Начертательная геометрия: учебное пособие для студентов художественных специальностей. М.: Академический Проект, 2008.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Супрун, Л.И. Основы начертательной геометрии и рабочего проектирования : учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова; Сибирский федеральный университет. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т. 2018. - 194 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032157>
2. Сальков, Н. А. Черчение для слушателей подготовительных курсов : учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 128 с. - ISBN 978-5-16-011473-6. -- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208468>
3. Хубиев А. И. Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения. Учебно-методическое пособие. Карачаевск: КЧГПУ, 2000.
4. Хубиев А. И. Сборник практических заданий по основам черчения и начертательной геометрии. (для студентов художественно – графического факультета). Карачаевск: КЧГУ, 2004.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной 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
2020-2021 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от	Бессрочно

	22.03.2016г. Бесплатно. Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka-kchgu/">https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/</a>	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно
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
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka-kchgu/">https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/</a>	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	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 используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой 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.

### **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 (OE26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
6. Kaspersky Endpoint Security (лицензия №280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.
7. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 1C12-230131-040105-990-2679), с 21.01.2023 по 03.03.2025г.
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 «Информио».

### **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 преимущество 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 процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию без барьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, аффективности поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

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;
- видеоконфликты 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, видеувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12. 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	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.		Решение Ученого совета от 03.12.2020г.	03.12.2020г.
Обновлены договоры:  -на использование комплектов 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 электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021г. по 30.03.2022г.)		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
Обновлены договоры: - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 179 ЭБС от 25.03.2022г. (с 30.03.2022 по 30.03.2023г.).		Решение ученого совета КЧГУ от 27 апреля 2022г., протокол №11	27.04.2022г.
Обновлены договоры: - 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	27.06.2023г. , протокол № 10	Решение ученого совета КЧГУ от 29.06.2023г., протокол № 8	29.06.2023г.