

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**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК**

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

***54.03.01 Дизайн***

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

***Дизайн среды***

Квалификация выпускника

***бакалавр***

Форма обучения

***очная***

Год начала подготовки – 2023

Карачаевск 2023

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 №1015; основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль): «Дизайн среды»; на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль): «Дизайн среды»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры изобразительного искусства на 2023 - 2024 уч. год,

Протокол № 10 от 30.06. 2023 г.

И.о. зав. кафедрой



доцент 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.....	6
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 практических занятий .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.3. Примерная тематика курсовых работ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6. Образовательные технологии .....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	12
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	13
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .	13
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	13
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	14
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	15
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	17
8.1. Основная литература: .....	17
8.2. Дополнительная литература:.....	17
8.3. Ресурсы ЭБС.....	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	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 .....	19
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.....	22

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

*Технический рисунок*

**1. Целью** изучения дисциплины является: формирование научно обоснованного подхода к изображению на плоскости трехмерных объектов реального мира и их взаиморасположения в пространстве (посредством изучения алгоритмов решения позиционных и метрических задач); формирование пространственных представлений, логического и аналитического мышления, развитие способности к абстрагированию и пространственному воображению.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. Изучение необходимого понятийного аппарата дисциплины.
2. Получить представление о способах технического проектирования, изображении в перспективе;
3. Сформировать умения выполнять основные геометрические построения, необходимые вырезы;
4. Развить навыки построения технического рисунка для дальнейшего самостоятельного освоения научно-технической информации.

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

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

Дисциплина «Технический рисунок» (Б1.О.08) относится к базовой части Б1. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.О.08
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по черчению иметь представления о методах изображения, принятых в академическом рисовании, черчении, знать некоторые особенности декоративной и проектной деятельности, владеть чертежными принадлежностями и др. художественными материалами, понимать принципы образования тона, цвета.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Дисциплина «Технический рисунок» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущей ступени обучения. Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы черчения и начертательной геометрии», «Рисунок», «Проектирование», «Конструирование и макетирование в дизайне среды».	

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

Процесс изучения дисциплины 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>ОПК-3</b>	ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале	ОПК.Б-3.1. Изучает способы выполнения поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики; понимает, как разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению задачи по ДПИ; определяет набор возможных решений при проектировании изделий ДПИ, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека ОПК.Б-3.2. Владеет способами выполнения поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики; формирует возможные решения проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению задачи; оценивает и выбирает набор возможных решений при проектировании изделий ДПИ и народных промыслов ОПК.Б-3.3. Синтезирует набор возможных решений и научно обосновывает свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека	<b>Знать:</b> инструменты, методы и приемы выполнения поисковых эскизов различными графическими средствами; процесс поискового анализа и синтеза возможных графических решений и научного обоснования своих предложений при проектировании. <b>Уметь:</b> применять знания основ художественно-изобразительного мастерства; синтезировать и научно обосновывать свои предложения, демонстрируя их на эскизной и рабочей стадиях проектирования. <b>Владеть:</b> способами выполнения поисковых графических эскизов; навыками поискового анализа и синтеза возможных графических решений и научного обоснования своих предложений при проектировании, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека.
<b>ПК-1</b>	Способен применять практические умения и навыки в изобразительной деятельности и проектной графике	ПК.Б-1.1. Представляет теоретические знания основ изобразительного искусства, проектной графики, графических редакторов; ПК.Б-1.2. Умеет применять теоретические основы изобразительной деятельности, проектной графики и графических редакторах; ПК.Б-1.3. Владеет практическими навыками работы в изобразительной деятельности, проектной графике и графических редакторах; ПК.Б-1.4 Демонстрирует способность управления цветовыми характеристиками для создания цветовых гармонических сочетаний, необходимых для творческой и профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач. <b>Уметь:</b> определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять

			штриховку в перспективных изображениях. <b>Владеть:</b> графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)
--	--	--	--

**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 3 з.е., 108 академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	36	
в том числе:		
лекции	18	
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	18	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	36	
<b>Контроль</b>	36	
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	1 зачёт	

**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**

№ п/п	Раздел дисциплины/ Темы	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
		Лек	Пр.	СРС	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
<b>РАЗДЕЛ 1. Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений</b>						
	Определение технического рисунка. Методы наглядных изображений: ортогональные, аксонометрии.	2	4	2	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 2. Техника проведения линий и развитие глазомера</b>						
	Линия, как основной элемент рисунка. Функции линии. Проведение линии. Проведение прямых, горизонтальных и вертикальных, наклонных, кривых и комбинированных линий. Деление линий на четные и нечетные части.	2	4	6	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 3. Закономерности выполнения рисунка. Композиции, пропорции.</b>						
	Этапы построения предметов прямоугольной формы. Шестигранная призма. Пирамида. Этапы построения тел вращения	2	4	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 4. Форма и формообразование: современные учения о фигурах, пропорциях и отображениях</b>						
	Формотворчество. Концепции, метод и идеи формотворчества. Концепции природы и идеи человечества в формообразовании. Роль объемного и плоскостного моделирования в современном художественном проектировании. Искусство визуальных сообщений	2	4	6	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 5. Сущность метода и основные понятия. Виды аксонометрических проекций</b>						
	Стандартные аксонометрические проекции. Построение аксонометрического изображения по заданным координатам точки и по ортогональному чертежу. Два способа выполнения рисунка по чертежу. Аксонометрия геометрических тел.	4	6	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 6. Сущность метода перспективы и основные понятия.</b>						
	Основные понятия и терминология. Перспектива геометрических тел.	2	4	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа,

	Фронтальная, угловая перспектива.					просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 7. Теоретические основы построения теней</b>						
	Источники освещения. Пересечение поверхностей как основа практического построения теней. Способы построения теней. Тени геометрических тел в аксонометрии.	2	4	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 8. Выявление объемной формы средствами светотени</b>						
	Поэтапное построение. Анализ формы и установление соотношений размеров отдельных элементов деталей. Оттенение поверхностей объемных тел. Общие понятия. Способы оттенения объема. Распределение светотени на телах вращения и многогранных поверхностях.	2	6	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
	ИТОГО	18	36	54		

### ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины/ Темы	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
		Лек	лаб.	СРС	Планируемые результаты обучения		
<b>РАЗДЕЛ 1. Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений</b>							
	Определение технического рисунка. Методы наглядных изображений: ортогональные, аксонометрии.	2	2	4	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы	
<b>РАЗДЕЛ 2. Техника проведения линий и развитие глазомера</b>							
	Линия, как основной элемент рисунка. Функции линии. Проведение линии. Проведение прямых, горизонтальных и вертикальных, наклонных, кривых и комбинированных линий. Деление линий на четные и нечетные части.	2		12	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы	
<b>РАЗДЕЛ 3. Закономерности выполнения рисунка. Композиции, пропорции.</b>							
	Этапы построения предметов прямоугольной формы. Шестигранная призма. Пирамида. Этапы построения тел вращения	2		14	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр	



						Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 4. Форма и формообразование: современные учения о фигурах, пропорциях и отображениях</b>						
	Формотворчество. Концепции, метод и идеи формотворчества. Концепции природы и идеи человечества в формообразовании. Роль объемного и плоскостного моделирования в современном художественном проектировании. Искусство визуальных сообщений		4	8	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 5. Сущность метода и основные понятия. Виды аксонометрических проекций</b>						
	Стандартные аксонометрические проекции. Построение аксонометрического изображения по заданным координатам точки и по ортогональному чертежу. Два способа выполнения рисунка по чертежу. Аксонометрия геометрических тел.			18	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 6. Сущность метода перспективы и основные понятия.</b>						
	Основные понятия и терминология. Перспектива геометрических тел. Фронтальная, угловая перспектива.			12	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 7. Теоретические основы построения теней</b>						
	Источники освещения. Пересечение поверхностей как основа практического построения теней. Способы построения теней. Тени геометрических тел в аксонометрии.			12	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 8. Выявление объемной формы средствами светотени</b>						
	Поэтапное построение. Анализ формы и установление соотношений размеров отдельных элементов деталей. Оттенение поверхностей объемных тел. Общие понятия. Способы оттенения объема. Распределение светотени на телах вращения и многогранных поверхностях.			14	ОПК-3 ПК-1	Графическая работа, просмотр Контрольные вопросы
	Контроль			4		
	ИТОГО		4	64		

## 5.2. Содержание практических занятий

### Тема № 1 Введение. Понятие о техническом рисунке. Методы наглядных изображений.

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Понятие о техническом рисунке;
- 2 Методы наглядных изображений.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся*

1 Выполнить графическое освоение плоскостного, объемного и пространственного типов изображения; анализ художественных средств

### **Тема № 2 Техника проведения линий и развитие глазомера.**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Линия, как основной элемент рисунка;
- 2 Функции линии;
- 3 Проведение линии;
- 4 Проведение прямых, горизонтальных и вертикальных, наклонных, кривых и комбинированных линий.

*Задания для самостоятельной работы обучающихся*

1 Выполнить различные линии без использования чертежных инструментов. Разделить различные отрезки на 2;3;4;5;6 частей (без использования измерительных приборов).

### **Тема № 3 Закономерности выполнения рисунка. Композиции, пропорции.**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Этапы построения предметов прямоугольной формы;
- 2 Шестигранная призма;
- 3 Пирамида;
- 4 Этапы построения тел вращения.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Выполнить поэтапно рисунки архитектурной детали (карниз; облом);
- 2 Выполнить технический рисунок геометрических тел (куб, пирамида, шар), обмерить и нарисовать бытовой предмет несложной формы.

### **Тема № 4 Форма и формообразование: современные учения о фигурах, пропорциях и отображениях**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Формотворчество;
- 2 Концепции, метод и идеи формотворчества;
- 3 Концепции природы и идеи человечества в формообразовании;
- 4 Роль объемного и плоскостного моделирования в современном художественном проектировании.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Выявить объем архитектурного объекта при условном источнике освещения. Реализовать ключевые способы оттенения объема. Провести штриховку, шраффировку, точечное оттенение поверхности предмета;
- 2 Выполнить наброски предметов быта, человеческих фигур, интерьера, более сложных пространственных объемов.

### **Тема №5. Сущность метода и основные понятия. Виды аксонометрических проекций**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Стандартные аксонометрические проекции;
- 2 Построение аксонометрического изображения по заданным координатам точки и по ортогональному чертежу;
- 3 Два способа выполнения рисунка по чертежу.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Построить изображение детали по двум заданным видам с выполнением необходимых разрезов. Построить аксонометрическую проекцию детали;
- 2 Построить заданную деталь в горизонтальной, фронтальной изометрии;

## **Тема №6. Сущность метода перспективы и основные понятия**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Основные понятия и терминология;
- 2 Перспектива геометрических тел;
- 3 Фронтальная перспектива;
- 4 Угловая перспектива.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Построить перспективы по заданному направлению картины.

## **Тема №7. Теоретические основы построения теней**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Источники освещения;
- 2 Пересечение поверхностей как основа практического построения теней;
- 3 Способы построения теней;
- 4 Тени геометрических тел в аксонометрии.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Построить падающие тени от архитектурного карниза;
- 2 Построить падающие тени архитектурных фрагментов способом лучевых сечений и способом выноса;
- 3 Построить тени от архитектурной детали (капитель).

## **Тема №8. Выявление объемной формы средствами светотени**

Вопросы для самопроверки по теме:

- 1 Поэтапное построение;
- 2 Анализ формы и установление соотношений размеров отдельных элементов деталей;
- 3 Оттенение поверхностей объемных тел;
- 4 Способы оттенения объема;
- 5 Распределение светотени на телах вращения и гранных поверхностях.

*Задания для самостоятельной работы студентов*

- 1 Построить деталь (перспектива или аксонометрия) изобразить тени.

## **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);

-вести 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 (модулю)**

## 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Планируемые результаты обучения	Качественные критерии оценивание			
	Уровни сформированности компетенций			
	Базовый			Повышенный
	2 балла	3 балла	4 балла	5 балла
<b>Индикатор ПК-1</b>				
<b>Знать:</b> основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач.	Не знает основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач.	В целом знает основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач.	Знает основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач.	В полном объеме знает основные определения и понятия о линейной перспективе; методы выполнения; принципы и закономерности формообразования предметно-пространственной среды; методы выполнения графических работ, применяемых для решения творческих задач.
<b>Уметь:</b> определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять штриховку в перспективных изображениях.	Не умеет определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять штриховку в перспективных изображениях.	В целом умеет определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять штриховку в перспективных изображениях.	Умеет определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять штриховку в перспективных изображениях.	Умеет в полном объеме определять основные пропорции предметов; анализировать выполненное изображение с целью выявления возможных ошибок; воспроизводить основные термины при выполнении перспективных изображений; определять оптимальную методическую последовательность выполнения учебного задания; выполнять штриховку в перспективных изображениях.
<b>Владеть:</b> графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)	Не владеет графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)	В целом владеет графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)	Владеет графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)	В полном объеме владеет графическим языком предметной области (основными терминами, понятиями, определениями разделов технического рисунка); основными способами представления графической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)

## 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:

### *Типовые темы графических работ:*

1. "Линии чертежа".
2. "АксонOMETрические проекции".
3. "Технический рисунок тел вращения".
4. "Тени в аксонOMETрических проекциях".
5. "Технический рисунок изделия".

### **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 (зачёт)**

1. Форматы чертежей. Основная надпись. Линии чертежа.
2. Шрифты чертежные.
3. Нанесение размеров на чертежах.
4. Сопряжения. Лекальные и циркульные кривые.
5. Сопряжения. Деление окружности на равные части. Овал. Эллипс.
6. Масштабы. Уклон и конусность.
7. Общие сведения о видах проецирования. Проецирование точки, отрезка прямой линии, плоских фигур.
8. Взаимные расположения точки и прямой, двух прямых на чертеже.
9. Натуральная длина отрезка. Деление отрезка в заданном отношении.
10. Пересечение прямой с плоскостью. Прямая перпендикулярная плоскости. Следы прямой.
11. Построение теней в ортогональных проекциях.
12. Точка на прямой. Построение на чертеже натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона к прямой плоскостям проекций.
13. Главные линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение плоскостей.
14. Построить линию пересечения двух плоскостей.
15. Проекция прямой и точки принадлежащий плоскости.
16. Способы преобразования проекций.

17. Построить способом замены плоскостей проекции, линию пересечения двух плоскостей общего положения заданных треугольником и четырехугольником.
18. Способ преобразования проекций вращения.
19. Аксонометрические проекции. Ортогональные проекции геометрических тел.
20. Комплексный чертеж группы геометрических тел.
21. Стандартные аксонометрические проекции. Окружность аксонометрических проекциях.
22. Пересечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхности.
23. Построить сечение призмы, цилиндра, пирамиды, конуса плоскостью. Выполнить их развертки.
24. Развертки призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.
25. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.
26. Пересечение многогранников. Пересечение многогранников с телами вращения. Пересечение тел вращения.
27. Построение линий пересечения поверхностей способом вспомогательных сфер.

#### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине**

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**

##### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**

*Ключи к тестовым заданиям.*

**Шкала оценивания** (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

##### **Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

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 объёме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

#### 7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-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 "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)**

### **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: СФУ, 2018. - 332 с. - ISBN 978-5-7638-3757-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032188> (дата обращения: 13.11.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Константинов, А. В.** Технический рисунок. Курс лекций: учебное пособие для вузов / А. В. Константинов. - Москва: ВЛАДОС, 2019. - 152 с.: ил; 16 с. цв. вкл.: ил. - ISBN 978-5-907101-56-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084993> (дата обращения: 19.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Макарова, М.Н.** Перспектива: учебник / М.Н. Макарова.- 3-е изд., перераб. и доп.- Москва: Академический Проект, 2009.- 477 с.- URL: [http://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_004255182/](http://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_004255182/) (дата обращения: 03.11.2020). - Текст: электронный.
4. **Макарова, М.Н.** Техническая графика: учебное пособие / М.Н. Макарова.- Москва: Академический Проект, 2012.- Гл.4.- URL: [http://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_003155541/](http://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003155541/) (дата обращения: 03.11.2020). - Текст: электронный.
5. **Пашковская, Т.И.** Технический рисунок: учебное пособие / Т.И. Пашковская, О.В. Лебедев; Московский государственный университет сервиса.- Москва: МГУС,2004.- 49 с.- URL: [http://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_004255182/](http://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_004255182/) (дата обращения: 03.11.2020). - Текст: электронный.
6. **Супрун, Л. И.** Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова; Сибирский федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2014. - 138 с. - ISBN 978-5-7638-3099-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/505753> (дата обращения: 13.11.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Хубиев А. И. Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения. Учебно-методическое пособие. Карачаевск: КЧГПУ, 2000.

2. Хубиев А. И. Сборник практических заданий по основам черчения и начертательной геометрии. (для студентов художественно – графического факультета). Карачаевск: КЧГУ, 2004.

### 8.3. Ресурсы ЭБС.

1. 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>

### 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 вопросов, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
Практические занятия	Работа над проектом по пройденному курсу.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Творческая работа. Самостоятельный выбор темы в сфере ландшафтного проектирования, демонстрация готового проекта или продукции, защита и просмотр перед членами кафедры
Реферат/курсовая работа	<i>Реферат</i> : 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. <i>Курсовая работа</i> : изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Использование методических рекомендаций по выполнению и оформлению курсовых работ
Практикум / лабораторная работа и др.	Самостоятельная доработка проекта, по заданной теме.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, просмотр перед членами кафедры.

## 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
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">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/">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.

Занятия проводятся в аудитории \_\_\_\_\_. Указать аудиторию в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении на сайте. Перечислить материально-техническое обеспечение и лицензионное программное обеспечение по дисциплине.

### **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 № 1CI2-230131-040105-990-2679), с 21.01.2023 по 03.03.2025г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. 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 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 тьюторов).

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, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12. Лист регистрации изменений

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