

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 24.08.2023 13:16:16
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиала) СКФУ
М.В.Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Эргономика и макетирование в дизайне»

Направление подготовки 54.03.01 Графический дизайн

Направленность (профиль) Дизайн

Форма обучения очная

Год начала обучения 2022 г.

Реализуется в 5-6 семестре

Разработано

Ассистент кафедры дизайна
Субботина Л.А.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

- Цель освоения дисциплины «Эргономика и макетирование в дизайне»: Формирование профессиональных компетенций в области художественно-образного мышления на базе освоения макетной технологии трехмерного моделирования для реализации своих проектных замыслов в материале; Формирование знаний и практических умений в создании объемно-пространственной среды и организующих ее элементов; Формирование базовых конструкторских навыков на основе прикладного формообразования.
- Задачи освоения дисциплины:
- приобретение способности выражать свою мысль художественно-графическими способами;
 - развитие творческого поискового мышления и объемно-пространственного представления;
 - развитие интеллекта, художественного вкуса и общей художественной культуры личности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эргономика и макетирование в дизайне» является обязательной дисциплиной базовой части ОП ВО направления подготовки 07.03.03 «Графический дизайн». Ее освоение происходит в 5, 6 семестрах

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ИД-1 ОПК-1 Представляет архитектурно-дизайнерскую концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использует средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования	Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов. Использует средства автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
	ИД-2 ОПК-1 Применяет методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм	Использует в своей работе методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.	моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	5	297	
Из них аудиторных:		76,5	
Лекций		25,5	
Лабораторных работ		-	
Практических занятий		51	51
Самостоятельной работы		138,25	
Формы контроля:		20,25	
Экзамен 6 семестр			
Зачет 5 семестр			

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	занятие Практическое	е работы Лабораторные	Групповые	
5 семестр							
Раздел 1. Эргономика и макетирование в дизайне.							
1	Тема 1. Введение в предмет «Эргономика и макетирование в дизайне»	ОПК-1 ПК-2			-	-	31,5
2	Тема 2. Материалы, инструменты, методы макетирования и рекомендации по их использованию.	ОПК-1 ПК-2	1,5	1,5	-	-	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3	Тема 3. Основные приемы макетирования.	ОПК-1 ПК-2	1,5	1,5	-	-	
4	Тема 4. Способы соединения объемов.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	
5	Тема 5. Композиционные закономерности.	ОПК-1 ПК-2		3	-	-	
6	Тема 6. Пропорции.	ОПК-1 ПК-2		3	-	-	
7	Тема 7. Цвет в макетировании.	ОПК-1 ПК-2		1,5	-	-	
8	Тема 8. Макеты сложных многогранников.	ОПК-1 ПК-2		3	-	-	
9	Тема 9. Макеты объектов интерьера. Формирование объема с применением различных материалов.	ОПК-1 ПК-2		1,5	-	-	
Итого за 5 семестр			4,5	18	-	-	31,5
6 семестр							
Раздел 2. Архитектурное эргономика и макетирование в дизайне.							
10	Тема 10. Разработка поверхности.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	30
11	Тема 11. Ландшафт.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	
12	Тема 12. Композиционное решение объемной формы.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	
13	Тема 13. Макет памятника архитектуры.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	
14	Тема 14. Архитектурные сооружения.	ОПК-1 ПК-2	1,5	3	-	-	
15	Тема 15. Трансформируемые поверхности.	ОПК-1 ПК-2	0,5	1,5	-	-	
Итого за 6 семестр			8	16			30
Итого			12,5	34	-	-	61,5

5.2 Наименование и содержание лекций

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объём часов	Интерактивная форма проведения
5 семестр			
Раздел 1. Эргономика и макетирование в дизайне предметов интерьера.			
1	Тема 1. Введение в предмет «Эргономика и макетирование в дизайне». <i>Предмет и задачи дисциплины.</i> <i>Общие закономерности композиционного построения объекта.</i> <i>Пространственное мышление.</i>		Обучающий тренинг
	Тема 2. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ <i>2 макетирования и макетирования по их</i>	1,5	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Техники исполнения и преследуемые задачи. Качественный подбор используемых материалов и инструментов. Влияние выбора материала на конечный результат. Техника безопасности при работе с инструментами.		
3	Тема 3. Основные приемы макетирования. Обеспечение пластичности и жесткости материала. Способы склейки. Каркасы и ребра. Простые объемные формы.	1,5	
4	Тема 4. Способы соединения объемов. Пустотелые объемы и их развертки. Врезки. Показ внутренней структуры объекта.	1,5	
5	Тема 5. Композиционные закономерности. Понятие архитектурной композиции. Центр композиции. Ритм, контраст, нюанс, тождество. Фронтальная, объемная и пространственная композиция.		Обучающий тренинг
6	Тема 6. Пропорции. Система пропорций или модулей. Модуль. Пропорции и масштаб.		
7	Тема 7. Цвет в макетировании. Приемы использования цвета в макетировании. Тонирование и окрашивание. Смысловые цветовые акценты.		
8	Тема 8. Макеты сложных многогранников.		
9	Тема 9. Макеты объектов интерьера. Формирование объема с применением различных материалов. Предметы интерьера в макете. Форэскизы. Чертежи формальной композиции. Выделение фрагмента для дальнейшего исполнения в материале.		
Итого за 5 семестр		4,5	
6 семестр			
Раздел 2. Архитектурная эргономика и макетирование в дизайне.			
1	Тема 10. Разработка поверхности. Макетные приемы выявления и разработки поверхности. Пластика стен. Объемные моделирование плоскостей. Разработка поверхности с применением ордера.	1,5	
2	Тема 11. Подмакетник.	1,5	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Выполнение рельефа, водоемов. Моделирование растительности. Мощение.		
3	Тема 12. Композиционное решение объемной формы. Динамичность композиционного решения в архитектурном макетировании. Положительное и отрицательное пространство. Замкнутая и разомкнутая композиция.	1,5	Обучающий тренинг
4	Тема 13. Макет памятника архитектуры. Членения, очертания и конфигурация элементов. Линейные элементы. Орнаменты.	1,5	
5	Тема 14. Архитектурные сооружения. Поиск формы с заменой деталей. Система средств раскрытия и организации образов. Подбор фактуры и цвета.	1,5	
6	Тема 15. Трансформируемые поверхности. Прямолинейные и криволинейные стираль. Ионическая стираль (волюта). Иллюзия перспективного удаления.	0,5	
	Итого за 6 семестр	8	
	Итого	25,5	

5.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Наименование практических занятий

№ те м ы	Наименование работы	Объём часов	Форма проведения
5 семестр			
Раздел 1. Эргономика и макетирование в дизайне объектов интерьера.			
	Тема 1. Введение в предмет «Эргономика и макетирование в дизайне».		
1	Вводные упражнения на преобразование плоскости в рельеф. Архитектоника плоского листа.		
1	Выполнение макетов простых геометрических тел. Макет куба и цилиндра.		Обучающий тренинг
	Тема 2. Материалы и инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.	1,5	
2	Членение фронтальной поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом.		
2	Членение фронтальной поверхности криволинейным орнаментом.		
	Тема 3. Членение плоскости макетированием.	1,5	
3	Членение плоскости с помощью ритмического ряда.		Обучающий тренинг
3	Пластическое решение поверхности куба.		

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Тема 4. Способы соединения объемов.	3	
4	<i>Создание развертки геометрических тел.</i>	1,5	Обучающий тренинг
4	<i>Выполнение макета со врезкой простых геометрических тел.</i>	1,5	
	Тема 5. Композиционные закономерности.	3	
5	<i>Пластическое решение двух граней куба с использованием метроритмических закономерностей.</i>	1,5	
5	<i>Выполнение плоскостной композиции (статика, динамика, поиск композиционного центра).</i>	1,5	
	Тема 6. Пропорции.	3	
6	<i>Ритмические членения поверхности цилиндра.</i>	1,5	
6	<i>Формирование объема конуса с помощью взаимно перпендикулярных секущих поверхностей.</i>	1,5	
	Тема 7. Цвет в макетировании.	1,5	
7	<i>Выполнение структуры объемной формы в цвете.</i>		
7	<i>Создание композиции из геометрических тел в цвете.</i>		
	Тема 8. Макеты сложных многогранников.	3	
8	<i>Создание сложных стереометрические фигур, имеющие прямолинейные поверхности.</i>	1,5	
8	<i>Формирование объема шара с помощью взаимно перпендикулярно секущих плоскостей.</i>	1,5	
	Тема 9. Макеты объектов интерьера. Формирование объема с применением различных материалов.	3	
9	<i>Выполнение макета выбранного объекта интерьера с применением выученных техник и приемов.</i>	1,5	Обучающий тренинг
9	<i>Выполнение макета выбранного объекта интерьера с применением различных материалов.</i>	1,5	
	Итого за 5 семестр	18	
6 семестр			
Раздел 2. Архитектурная эргономика и макетирование в дизайне.			
	Тема 10. Разработка поверхности.	3	
10	<i>Выполнение фронтальной композиции из простых геометрических элементов.</i>	1,5	
10	<i>Выполнение упражнений на рельеф с помощью сгиба, надреза и прорезания.</i>	1,5	
	Тема 11. Ландшафт.	3	
11	<i>Техника макетирования поверхности земли.</i>	1,5	Обучающий тренинг
11	<i>Эргономика и макетирование в дизайне рельефа с антуражем.</i>	1,5	
	Тема 12. Композиционное решение объемной формы.	3	
12	<i>Выполнение поискового макета архитектурной формы.</i>	1,5	Обучающий тренинг
12	<i>Выполнение симметричной композиции.</i>	1,5	
	Тема 13. Макет памятника архитектуры.	3	
13	<i>Выполнение макета простого арочного сооружения (тоннель, портал).</i>	1,5	Обучающий тренинг
13	<i>Выполнение макета памятника архитектуры.</i>	1,5	
	Тема 14. Архитектурные сооружения.	3	
14	<i>Выполнение макета фасада архитектурного сооружения.</i>	1,5	
14	<i>Макет ионической колонны.</i>	1,5	
	Тема 15. Разработка кулисной поверхности.	1,5	
	Итого за 6 семестр	16	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Итого	34	
--	--------------	-----------	--

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объём часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
5 семестр						
ОПК-1 ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	3,15	0,35	3,5
ОПК-1 ПК-2	Подготовка к практическим работам	Отчет по практической работе	Творческое задание	9	1	10
Итого за 5 семестр				12,15	1,35	13,5
6 семестр						
ОПК-1 ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	4,5	0,5	5
ОПК-1 ПК-2	Подготовка к практическим работам	Отчет по практической работе	Творческое задание	18	2	20
Итого за 6 семестр				22,5	2,5	25
Итого				34,65	3,85	38,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Технологии компьютерного моделирования в дизайне архитектурной среды» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций,

- типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности формируемых компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 197 с. : ил. - Библиогр.: с. 176-178. - ISBN 978-5-9765-3397-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482648> (08.08.2018). ЭБС
2. Проектная графика и эргономика и макетирование в дизайне [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 072500 «Дизайн» / . — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 190 с. — 978-5-88247-535-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17703.html> ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 176 с. — 978-5-4488-0041-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>
2. Кознов Д.В. Основы визуального моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Кознов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 247 с. — 978-5-4487-0083-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67383.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Эргономика и макетирование в дизайне». Пятигорск: СКФУ, 2022.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Эргономика и макетирование в дизайне». Пятигорск: СКФУ, 2022.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

2. Лицензионная база электронных изданий — ЭБС «IPRbooks»

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна — www.elibrary.ru

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) www.gpntb.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://catalog.ncstu.ru/catalog – Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВПО СКФУ.	2
	http://www.consultant.ru – Официальный сайт Консультант плюс	

Программное обеспечение:

1	Лицензионное программное обеспечение: MicrosoftOfficeStandard 2013
---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Практические занятия	Макетная мастерская. Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, компьютер, магнитно-маркерная доска. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационной-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования; студенту предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 3)
для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022