

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный
университет
им. Х.М. Бербекова"**

**Институт педагогики, психологии и физкультурно-спортивного
образования**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Башиева Ж.Д.

« 22 » май 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

 Михайленко О.И.

« 22 » май 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аппаратные методы в специальной педагогике

Специальность

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль):

Логопедическая работа с лицами с нарушениями речи

Квалификация (степень):

Магистр

Форма обучения: Очная

Нальчик 2026

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 студентам направления 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование, в 1 семестре.

Рабочая программа по направлению подготовки (специальности) 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (профиль Логопедическая работа с лицами с нарушениями речи) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 № 123 с изменениями, внесёнными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020г. № 1456 и от 8 февраля 2021г. №83 (далее – ФГОС ВО)

Составитель Башиева Ж.Д.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций в области использования средств альтернативной и дополнительной коммуникации с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья.

Учебные задачи дисциплины:

1. Сформировать представления о различных системах альтернативной и дополнительной коммуникации.
2. Сформировать умение подбирать и использовать средства альтернативной и дополнительной коммуникации с лицами с ОВЗ в соответствии с их потенциальными возможностями.
3. Сформировать навыки взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности коммуникации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 и входит в состав модуля «Инновационные технологии в диагностике и коррекции речевых нарушений» предназначена для магистрантов 2 курса, является основой для изучения специальных дисциплин и для последующего прохождения разных видов практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями

Таблица 1

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)
Общепрофессиональные (ОПК-3). Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.2 Организует совместную деятельность учителя-логопеда, учителя-дефектолога, педагога-психолога и учителей начальных классов в рамках психолого-педагогического консилиума (ППк) для обеспечения комплексного сопровождения ребенка с	Знать: функциональные обязанности учителя-логопеда, учителя-дефектолога, педагога-психолога, учителей начальных классов; технологии комплексного сопровождения ребенка с нарушением речи; организацию работы ППк. Уметь: организовывать совместную деятельность специалистов в рамках ППк; обеспечивать комплексное сопровождение ребенка с нарушением речи; координировать работу учителя-логопеда, учителя-дефектолога, педагога-психолога и учителей начальных классов. Владеть: навыками организации совместной деятельности специалистов в рамках ППк; способностью к обеспечению комплексного сопровождения ребенка с нарушением речи; навыками координации работы специалистов.

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)
	нарушением речи	
Общепрофессиональные (ОПК-6). Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1 Способен на основе анализа современных научных подходов и проблем специального образования проектировать и применять эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии, обеспечивающие индивидуализацию обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях реализации адаптированных образовательных программ	Знать: современные научные подходы и проблемы специального образования; эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии; методы индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: проектировать и применять эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии; обеспечивать индивидуализацию обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях реализации АООП. Владеть: навыками проектирования и применения эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий; способностью к индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Общепрофессиональные (ОПК-6). Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.2 Использует инклюзивные образовательные технологии (совместное обучение с нормально развивающимися сверстниками, адаптация учебных материалов) для обеспечения доступности образования детям с тяжелыми нарушениями речи	Знать: инклюзивные образовательные технологии; методы совместного обучения с нормально развивающимися сверстниками; способы адаптации учебных материалов для детей с тяжелыми нарушениями речи. Уметь: использовать инклюзивные образовательные технологии для обеспечения доступности образования детям с тяжелыми нарушениями речи; организовывать совместное обучение с нормально развивающимися сверстниками; адаптировать учебные материалы. Владеть: навыками использования инклюзивных образовательных технологий; способностью к организации совместного обучения и адаптации учебных материалов.

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 2. Содержание дисциплины (модуля): «Аппаратные методы в специальной педагогике», перечень оценочных средств и контролируемых компетенций

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Теоретико-методологические основы аппаратных методов в специальной педагогике.	Аппаратные методы как инновационное направление специальной педагогики. Междисциплинарный характер аппаратных методов (медицина, психофизиология, инженерия). Классификация аппаратных методов: диагностические, коррекционные, реабилитационные. Принципы биологической обратной связи (БОС), компьютерные технологии в специальном образовании.	ОПК-3, ОПК-6	Тестирование, устный опрос, подготовка реферата/доклада.
2	Аппаратные методы диагностики в специальной педагогике.	Компьютерная психодиагностика и нейропсихологическое тестирование. Аппаратные методы оценки речевого статуса (спектрографический, акустический анализ голоса и речи). Инструментальные методы изучения слухового восприятия (аудиометрия, импедансометрия). Диагностические возможности метода вызванных потенциалов, электроэнцефалографии (ЭЭГ).	ОПК-6, ОПК-3	Кейс-задание, анализ диагностических данных, защита отчета по практической работе.
3	Аппаратные методы коррекции и реабилитации при нарушениях речи и коммуникации.	Тренажеры для коррекции дыхания, голоса, произношения (метод БОС, интонометры, компьютерные логопедические программы). Аппаратные средства для коррекции слуха и развития слухового восприятия (звукоусиливающая аппаратура, FM-системы). Использование средств альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК) — генераторы речи, коммуникаторы с синтезатором речи. Применение мультисенсорного оборудования в логопедической работе.	ОПК-3, ОПК-6,	Кейс-задание, разработка фрагмента коррекционного занятия, демонстрация навыков работы с оборудованием.
4	Аппаратные	Технологии работы с лицами с	ОПК-3,	Кейс-задание, анализ

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контро лируем ой компет енции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	методы коррекции и реабилитации при нарушениях слуха, зрения и опорно-двигательного аппарата.	нарушениями слуха: слуховые аппараты, кохлеарные импланты, системы индукционной петли; особенности их использования в образовательной среде . Ассистивные технологии для лиц с нарушениями зрения (электронные лупы, системы распознавания текста). Средства реабилитации при ДЦП: вертикализаторы, динамические и статические тренажеры, аппараты механотерапии; их роль в развитии двигательных и речевых функций .	ОПК-6	ситуаций, разработка рекомендаций по подбору ТСР.
5	Проектирование и оценка эффективности использования аппаратных методов.	Интеграция аппаратных методов в индивидуальную программу реабилитации и абилитации (ИПРА) и адаптированную образовательную программу (АОП). Организация специальной образовательной среды с учетом использования технических средств . Критерии оценки эффективности применения аппаратных методов. Этические аспекты применения технических средств в работе с лицами с ОВЗ.	ОПК-3, ОПК-6	Групповой проект, защита исследовательской работы, экзаменационное задание.

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144часа) ОФО

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	1 курс	Всего
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Контактная работа (в часах):	60	60
<i>Лекции (Л)</i>	30	30
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	30	30
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Самостоятельная работа:	75	75
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Доклад (Д)	10	10
Эссе (Э)	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Индивидуальные задания	15	15
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Контрольная работа (К)	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

Таблица 4. Лекционные занятия

№	Тема
1	Введение. Аппаратные методы как междисциплинарная область специальной педагогики.
2	Классификация и общие принципы аппаратных методов. Метод биологической обратной связи (БОС).
3	Информационные и компьютерные технологии в диагностике и коррекции нарушений развития.
4	Аппаратные методы диагностики речевых и коммуникативных нарушений.
5	Технические средства реабилитации при нарушениях слуха и зрения.
6	Современные аппаратные методы коррекции речевого дыхания, голоса и просодики.
7	Технологии альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК).
8	Использование мультисенсорного и интерактивного оборудования в работе с лицами с ОВЗ.
9	Применение аппаратных методов при различных нозологических группах (РАС, ДЦП, ЗПР).
10	Интеграция аппаратных методов в систему комплексного сопровождения ребенка с ОВЗ.
11	Проектирование индивидуальных коррекционных программ с использованием ТСР.
12	Критерии эффективности и этико-правовые аспекты применения аппаратных методов.

Таблица 5. Практические занятия (семинарские занятия)

№	Тема
1	Обзор современного диагностического и коррекционного оборудования.
2	Знакомство с аппаратно-программным комплексом «Логомед», «Интонометр», «Дельфа» и др.
3	Работа с электронными образовательными ресурсами и программами для логопедической диагностики.
4	Практика интерпретации результатов аппаратной диагностики речи.
5	Анализ кейсов: подбор технических средств реабилитации для лиц с различными нарушениями.
6	Составление фрагмента коррекционного занятия с использованием аппарата БОС.
7	Работа с портативными генераторами речи и коммуникаторами.
8	Изучение функциональных возможностей интерактивных логопедических игр (MindExpress, Логозаврия и др.).
9	Методика использования FM-систем в образовательной среде.
10	Деловая игра: заседание ПМПк — обсуждение результатов аппаратной диагностики и планирование коррекции.
11	Защита группового проекта: «Внедрение аппаратного метода в деятельность логопеда (по выбору)».
12	Обзор современного диагностического и коррекционного оборудования.

Лабораторные работы по дисциплине (модулю) – не предусмотрены

Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)

№	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	Классификация и общая характеристика аппаратных методов коррекционно-развивающего воздействия в специальной педагогике

№	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
2.	Аппаратные методы диагностики психофизического развития: электроэнцефалография (ЭЭГ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и их значение для специальной педагогики
3.	Биологическая обратная связь (БОС) как аппаратный метод коррекции нарушений речи, эмоционально-волевой сферы и психосоматических расстройств
4.	Компьютерные технологии и аппаратные комплексы для коррекции звукопроизношения и развития фонематического слуха
5.	Аппаратные методы коррекции нарушений зрения: оптические средства, видеоувеличители, тифлотехника и компьютерные программы для слабовидящих
6.	Сурдотехнические средства и аппаратные методы коррекции нарушений слуха: слуховые аппараты, кохлеарные импланты, звукоусиливающая аппаратура
7.	Аппаратные методы коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата: вертикализаторы, тренажеры, функциональные электростимуляторы, экзоскелеты
8.	Аппаратные методы в работе с детьми с расстройствами аутистического спектра: сенсорная интеграция, аудиовизуальные комплексы, робототехника
9.	Интерактивные аппаратные комплексы для развития когнитивной и эмоционально-волевой сферы детей с ОВЗ (сенсорные комнаты, световые панели, интерактивные полы)
10.	Нейротренажеры и аппаратные методы коррекции высших психических функций у детей с задержкой психического развития и умственной отсталостью
11.	Психолого-педагогические и этические аспекты использования аппаратных методов в специальном образовании
12.	Современные тенденции развития аппаратных методов в специальной педагогике: искусственный интеллект, виртуальная реальность (VR), нейроинтерфейсы и дистанционные технологии

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 7

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Оценочные средства
Знать: классификацию аппаратных методов; показания и противопоказания к их применению в работе с лицами с нарушениями речи, слуха, зрения, ОДА; устройство и принципы работы основных видов оборудования.	Характеристика методов БОС, компьютерной психофизиологии, ассистивных технологий. Объяснение физиологических механизмов воздействия аппаратных методов.	Тесты, экзаменационные вопросы, устный опрос, доклад.
Уметь: проводить диагностику речевых нарушений с использованием аппаратных методов; использовать мультимедийные и интерактивные средства в коррекционной работе.	Демонстрация навыков работы с приборами и программами, описание опыта их использования, анализ протоколов диагностики.	Задача на экзамене, кейс-задание, отчет по практической работе.
Владеть: навыками интеграции данных аппаратной диагностики в коррекционные программы; разработки рекомендаций по подбору ТСР для лиц с ОВЗ.	Разработка и обоснование фрагмента АОП/ИОМ с использованием конкретного аппаратного метода, аргументированный выбор ТСР для кейса.	Практическая симуляция, групповой проект, анализ педагогических ситуаций.
Уметь работать в команде специалистов, представляя данные аппаратной диагностики для принятия коллегиальных решений.	Участие в деловой игре, корректное представление информации, конструктивное взаимодействие.	Экзаменационное задание (деловая игра), кейс-задание.

5.2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения

5.2.1 Текущий контроль

Оценка результатов текущей успеваемости в рамках контрольных точек осуществляется посредством балльной системы, при этом за добросовестное посещение занятий обучающийся может набрать до 10 баллов

Таблица 8

Карта распределения рейтинговых баллов в рамках текущего контроля

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество	Критерии оценивания
				баллов	

				о балло в	
1.	Тесты	с применением ДТ	Студент проходит компьютерное тестирование в ЭИОС.	8	Заложено в ЭИОС. 20 правильных ответов-8баллов
2.	Устный опрос по теме	Устная	Проводится в форме индивидуального или группового обсуждения на занятии. Преподаватель задает вопросы по изученной теме, студенты отвечают устно, демонстрируя знания и умение аргументировать.	3	3 – ответы полные, точные, демонстрируют глубокое понимание темы, аргументация логична; 2 – ответы в основном правильные, но содержат незначительные ошибки или недостаточно полные; 1 – ответы частичные, содержат ошибки или требуют наводящих вопросов; 0 – ответы отсутствуют или полностью неверные.
3.	Анализ текста	Письменная	Студентам предоставляется научный или профессиональный текст, связанный с курсом (статья, отрывок книги и т.д.). Задание: письменно проанализировать текст (800–1000 слов), выделить основные идеи, аргументы и дать критическую оценку. Выполняется индивидуально, сдается в ЭИОС.	5	5– анализ глубокий, основные идеи и аргументы выделены точно, критика обоснована, текст логичен и без ошибок; 4 – анализ выполнен, но критика недостаточно глубока или содержит незначительные ошибки; 3 – анализ поверхностный, основные идеи выделены частично, критика слабая; 2 – анализ минимальный, основные идеи не выделены, критика отсутствует;критика незначительная 1- анализ минимальный, основные идеи не выделены, критика отсутствует; 0 – анализ не выполнен
4.	Доклад на тему	Устная с элементами презентации	Студент готовит доклад на заданную или выбранную тему, представляет его на занятии (5–7 минут) с использованием слайдов или других визуальных материалов. После доклада отвечает на вопросы преподавателя и группы.	4	4 – доклад содержательный, логично структурирован, с использованием актуальных источников, презентация высокого качества, ответы на вопросы точные; 3 – доклад содержательный, но содержит незначительные ошибки или недостатки в структуре, презентация удовлетворительная, ответы на вопросы в основном точные; 2 – доклад поверхностный, структура слабая, презентация низкого качества, ответы на вопросы частичные; 1 – доклад слабо подготовлен, информация скудная, ответы на вопросы некорректны; 0 – доклад не представлен.
5.	Кейс-задание	Смешанная	Студентам предлагается кейс (практическая ситуация, связанная с тематикой дисциплины). Работа выполняется в малых группах или индивидуально: письменное решение сдается в ЭИОС, затем проводится устная защита решения.	4	4 – кейс решен полностью, предложено обоснованное решение с учетом теоретического материала, защита убедительная; 3 – кейс решен с незначительными ошибками, решение обосновано, но защита содержит недочеты; 2 – кейс решен частично, решение недостаточно обосновано, защита слабая; 1 – кейс решен некорректно, обоснование отсутствует, защита неубедительная; 0 – кейс не решен или решение полностью неверное.
6.	Дебаты	Устная	Студенты делятся на команды (2–4 человека) и получают тему для обсуждения, связанную с курсом. Каждая команда готовит аргументы за или против позиции. Дебаты проводятся на занятии, включают выступления (5 минут на команду) и ответы на вопросы.	4	4 – аргументы команды убедительны, подкреплены фактами и теорией, выступление четкое, ответы на вопросы точные; 3 – аргументы в целом убедительны, но содержат незначительные ошибки или недостаточно подкреплены, 2- ответы на вопросы частичные; 1 – аргументы слабые, плохо подкреплены, выступление неубедительное; 0 – аргументы отсутствуют или полностью неверные.
7.	Анализ кейс-stady	Письменная	Студентам предоставляется кейс- stady (описание реальной или гипотетической профессиональной ситуации). Задание: письменно проанализировать ситуацию, предложить пути решения и обосновать их	4	4 – анализ полный, решения обоснованы с учетом теоретического материала, текст без ошибок; 3 – анализ выполнен, но содержит незначительные ошибки или предложения слабо обоснованы; 2 – анализ поверхностный, предложения неконкретны; 1 – анализ минимальный, предложения отсутствуют;

			(1000–1200 слов). Выполняется индивидуально, сдается в ЭИОС.		0 – анализ не выполнен или полностью неверный.
8.	Анализ педагогиче- ской статьи	Письменная	Студентам предоставляется научная статья по педагогике или психологии образования. Задание: письменно проанализировать статью (600–800 слов), выделить ключевые идеи, методологию и предложить применение в практике. Выполняется индивидуально, сдается в ЭИОС.	4	4 – анализ полный, ключевые идеи и методология описаны точно, предложения обоснованы; 3 – анализ качественный, но содержит незначительные недочеты или поверхностные предложения; 2 – анализ поверхностный, содержит ошибки в интерпретации; 1 – анализ минимальный, предложения отсутствуют; 0 – анализ не выполнен.
9.	Разработка дидактиче- ских материало- в	Письменная	Студенты создают дидактические материалы (например, рабочие листы, тесты, визуальные пособия) для урока по заданной теме, сопровождая их пояснительной запиской (500–700 слов). Выполняется индивидуально, сдается в ЭИОС.	8	7-8 – материалы соответствуют целям урока, методически обоснованы, записка полная; 5-6 – материалы качественные, но содержат незначительные недочеты, записка удовлетворительная; 3-4 – материалы содержат ошибки, записка полная; 1-2 – материалы минимальны, записка неполная; 0 – материалы не представлены.
10.	Практичес- кая симуляция урока	Практическая	Студенты проводят симуляцию урока (15–20 минут) в роли преподавателя, используя интерактивные методы обучения. Оценивается на занятии в реальном времени.	5	5 – урок проведен профессионально, методы эффективны, взаимодействие с группой активное; 3-4 – урок проведен с незначительными ошибками, методы частично эффективны; 1-2 – урок содержит заметные ошибки, методы некорректны; 0 – урок не проведен.
11.	Педагогич- еский дневник	Письменная	Студенты ведут дневник (по 200–300 слов на тему), фиксируя рефлексию по практическим занятиям, наблюдениям или изученным темам. Дневник сдается в ЭИОС в конце курса.	5	5 – записи регулярные, демонстрируют глубокое понимание, выводы обоснованы; 3-4 – записи регулярные, но поверхностные или содержат незначительные недочеты; 2 – записи нерегулярные, выводы минимальны; 0 – дневник не представлен.
12.	Групповой проект по методике преподава- ния	Смешанная	Студенты в группах (2–4 человека) разрабатывают методический проект (например, программа внеурочной деятельности, 800–1000 слов). Проект сдается в ЭИОС, сопровождается устной презентацией (7–10 минут).	6	6 – проект полный, подкреплен теорией, презентация убедительная; 5 – проект качественный, но содержит незначительные недочеты, презентация убедительная; 4-проект качественный, содержит некоторые недочеты, но презентация не убедительная 2-3 проект поверхностный, содержит ошибки, презентация слабая; 1 – проект минимальный, некорректен; 0 – проект не представлен.
		<i>всего</i>			

5.2.2 Промежуточная аттестация

Полный перечень оценочных средств промежуточной содержится в фонде
оценочных средств.

Таблица 9

Карта распределения баллов в рамках промежуточной аттестации

№	Оценочное средство	Фор- ма пров	Порядок проведения	Максима- льное количес- тво	Критерии оценивания
---	-----------------------	--------------------	-----------------------	--------------------------------------	---------------------

		еден ия		во баллов	
1	Задание на экзамене, зачете	Смешанная	Задание состоит из 5 вопросов – 2 теоретических вопроса и 3 задачи. На теоретические вопросы студент должен ответить устно, задачи решаются письменно.	Теоретический вопрос – 20 баллов. Задача – 20 баллов.	Критерии оценивания теоретического вопроса: 18-20 баллов: Глубокий уровень владения материалом, точное знание ключевых концепций, способность анализировать и интерпретировать факты, грамотно строить высказывания, привести примеры, свободно оперировать терминологией. 15-17 баллов: Базовое владение предметом, умение последовательно раскрыть основную мысль вопроса, грамотное применение терминов, наличие существенных элементов анализа и обобщений, но недостаточное развертывание или отдельные неточности. 10-16 баллов: Частичное освоение материала, попытка объяснить основной смысл вопроса, использование некоторых базовых терминов, но отсутствие глубокого понимания сложных моментов, логические недостатки изложения, отсутствие выводов. 5-9 баллов: Ошибочные представления, слабо выраженное владение основными понятиями, значительные затруднения в интерпретации вопросов, существенные фактологические ошибки, отсутствие обоснованных выводов и примеров. От 0-4 балла: Полное непонимание темы, неспособность сформулировать адекватный ответ, грубые ошибки, несоответствие требованиям задания. Критерии оценивания задачи: 0 - Отсутствие правильного подхода. Нет попыток решить задачу правильным методом или представленная работа совершенно неправильна. 1-5 -Верно начатое решение, правильно определены ключевые шаги, но значительная часть рассуждений выполнена некорректно либо пропущены важные элементы анализа или расчёта. Итоговое

					решение неверно. 6-9 Правильно сформулирован общий подход к решению, однако допущены существенные ошибки в вычислениях или неверно применены отдельные формулы. Основные идеи решения сохранены, но реализация неполная. 10-15 - Решение верное, но имеются небольшие погрешности в оформлении или аргументации отдельных этапов. Возможно наличие незначительных вычислительных ошибок, исправляемых самостоятельно. 16-20 - Все этапы решения выполнены верно, обоснования ясны и понятны
--	--	--	--	--	---

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература:

1. Арсеньева, М. В., Баряева, Л. Б., Кондратьева, С. Ю., Лопатина, Л. В. Аппаратные методы диагностики в специальной педагогике [Текст]: Учебное пособие / Под общ. ред. проф. Л. В. Лопатиной. — СПб.: ЦДК проф. Л. Б. Баряевой, 2013. (Книга на CD-диске).
2. Нигматуллина, И. А., Валитова, И. З. Технология БОС в системе коррекционной работы учителя-логопеда [Текст]: учебно-методическое пособие. – Казань: «Отечество», 2015. – 62 с. – ISBN 978-5-9222-0996-0.
3. Ахпашева, И. Б. Теория и методика использования информационных и коммуникационных технологий в специальном образовании [Текст]: учебное пособие / И. Б. Ахпашева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Хакассский государственный университет им. Н. Ф. Катанова. - Абакан : Хакассский гос. ун-т им. Н. Ф. Катанова, 2023. - 91 с. : ил. - ISBN 978-5-7810-2334-9.

6.2. Дополнительная литература

4. Бабиянц, К. А. Современные и традиционные методы изучения эмоциональных состояний (с учетом объективного психологического анализа и тестирования: эгоскопия, БОС) [Текст]: учеб. пособие на модульной основе / К. А. Бабиянц. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2009. - 112 с.
5. Светицкая, Л. П. Практические основы метода БОС в функциональной диагностике детей и подростков [Текст] / Л. П. Светицкая. – Ростов-н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2011.
6. Ачкасов, Е. Е. [и др.] Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда [Текст]: учебное пособие / под ред. Е. Е. Ачкасова, С. Н. Пузина, Е. В. Машковского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5100-7.

6.3. Периодические издания

1. «Дефектология» – официальный сайт издательства «Школьная Пресса».
2. «Специальное образование» – научно-методический журнал.
3. «Аутизм и нарушения развития» – официальный сайт журнала.

6.5. Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

№п/п	Наименование электронного ресурса/адрес сайта	Краткая характеристика	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
РЕСУРСЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ				
1.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelib.ru	Включает более 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	ООО «Консультант студента» (г. Москва) Договор № 197КС/09-2025 от 01.11.2025 г. Активен по 30.11.2026г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
2.	«Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента») http://www.studmedlib.ru	Коллекция «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (книги на английском языке)»	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №59КС/03-2026 от 10.04.2026 г. Активен по 23.04.2027г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
3.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №62/ЕП-223 от 04.03.2026 г. Активен по 04.03.2027г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
4.	Национальная электронная библиотека РГБ https://rusneb.ru/	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий более 5 млн. электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Бессрочный	Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд.№115)
5.	ЭБС «IPSMART» http://iprbookshop.ru/	185146 изданий, из них: книги – 54476; научная периодика – 21359 номеров; аудио-издания - 1171	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Красногорск, Московская обл.) №13907/26ПК от 10.04.2026 г. срок предоставления лицензии: 1 год	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	ЭОР «РКИ» (Русский язык как иностранный) http://www.ros-edu.ru/	Тематическая коллекция «Русский язык как иностранный» Издательские коллекции: «Златоуст»; «Русский язык. Курсы»; «Русский язык» (Курсы УМК «Русский язык сегодня»)	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Москва) Договор №13057/25 РКИ от 04.08.2025 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)

			срок предоставления лицензии: 1 год	
7.	ЭБС «Юрайт» для ВО и СПО https://urait.ru/	Электронные версии более 9 тыс. наименований учебной и научной литературы издательств «Юрайт» и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №52/ЕП-223 От 25.02.2026 г. Активен по 28.02.2027 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	ЭР СПО «PROФобразование» https://profspo.ru/	База данных электронных изданий учебной, учебно-методической и научной литературы для СПО	ООО «Профобразование» (г. Саратов) Договор №12856/25PROF_FPU от 27.06.2025 г. Активен по 30.09.2026 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
РЕСУРСЫ ДЛЯ НАУКИ				
9.	ЭБД РГБ https://diss.rsl.ru/	Электронная библиотека диссертаций	ФГБУ «РГБ» Договор №073/04-0028 от 04.03.2026 Срок действия 1 год	Авторизованный доступ с АРМ библиотеки (ИЦ, ауд. №115)
10.	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru	Электр. библиотека научных публикаций - около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тыс. журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций; 2800 росс. журналов на безвозмездной основе	ООО «НЭБ» Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное	Полный доступ
11.	База данных Science Index (РИНЦ) http://elibrary.ru	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2025 от 03.12.2025 г. Активен по 31.12.2026г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющихся в РИНЦ
12.	Информационно-аналитический интернет-сервис «ID Science» http://pulsescience.ru	Программа для ЭВМ, позволяющая осуществлять поиск научных идентификаторов исследователей, научных журналов и т.д. Получение, обработка, систематизация, агрегирование наукометрической и статистической информации по вузу из источников научных данных.	ООО «Пульс науки» (г. Москва) Лицензионный договор №13/ИА/2025 От 30.05.2025 Срок действия 1 год	Авторизованный доступ
13.	Информационно-аналитическая система «Science Space» https://elibrary.ru	Программа для ЭВМ, позволяющая на основе информации из БД РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования набора статей, опубликованных в журналах издающей организации (в частности, КБГУ), включающая в себя в т.ч. средства для идентификации, уточнения и дополнения информации в БД РИНЦ с участием представителей журналов от	ООО «Научная электронная библиотека» Лицензионный договор Science Space №SS-741/2026 от 18.05.2026 Срок действия 1 год	Авторизованный доступ для представителей журналов

		организации.		
14.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина http://www.prilib.ru	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Бессрочный	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №115, 214)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий – 303 (ул. Чернышевского, д. 173). Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, интерактивная доска, доска стационарная). Комплект учебной мебели – 60 посадочных места.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 115 (ул. Чернышевского, д. 173). Электронный читальный зал №1. Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ. 28 посадочных мест. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 311 (ул. Чернышевского, д. 173). Электронный читальный зал №3. Читальный зал естественных и технических наук. Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ. 22 посадочных места. Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

7.1. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Наименование ПО	Лицензия	Официальный сайт	Описание
7zip	GNU LGPL	http://7-zip.org/	Архиватор
Adobe Acrobat Reader	Freeware	http://adobe.com/	Чтение PDF
Adobe Flash Player NPAPI	Freeware	https://adobe.com/	Официальная реализация проигрывания flash

Android Studio	Apache License 2.0	https://developer.android.com/studio	интегрированная среда разработки
Angular	MIT	https://angular.io/	Платформа для разработки веб-приложений
ARCHICAD	Education	http://graphisoft.com/	САПР
Aria2	GNU GPL v2	http://aria2.sf.net/	Загрузка файлов по сети
ARIS Express	Freeware	http://www.ariscommunity.com/	UML
Astra Linux (Orel)	Freeware	https://astralinux.ru/products/astra-linux-common-edition/	
Blender	GNU GPL	http://blender.org/	Создание 3d графики и анимации
Brackets	MIT	https://brackets.io/	текстовый редактор для вебразработчиков
Croc	MIT	https://schollz.com/blog/croc6/	Обмен файлами

свободно распространяемые программы:

7Zip;

DjVu Plug-in;

Система локальной сети КБГУ предоставляет возможность одновременной работы большого количества пользователей как в локальной сети вуза, так и через сеть «Интернет» с соблюдением требований информационной безопасности и ограничением доступа к информации. Электронная информационно – образовательная среда КБГУ позволяет осуществлять работу обучающихся из любой точки доступа, в том числе извне вуза.

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

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

для инвалидов по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий;
- наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
- задания для выполнения на зачете, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

для инвалидов по слуху:

- звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

для инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- создание материально-технических условий, обеспечивающих возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

Помещение для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – аудитория № 145 ГУК КБГУ.