

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Палиева Надежда Андреевна
Должность: и.о. декана психолого-педагогического факультета
Дата подписания: 16.06.2026 15:28:42
Уникальный программный идентификатор:
с45abce04df3131d28edca0bf10941b11398d6f1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан психолого-
педагогического факультета
д.п.н., доцент Палиева Н.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Возрастная анатомия и физиология

Направление подготовки	44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль)	Психолого-педагогическое сопровождение ин- клюзивного образования
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

Разработано

Водолажской М.Г. д.б.н., профессором,
профессором кафедры коррекционной
психологии и педагогики

Ставрополь, 2026

Цель и задачи освоения дисциплины

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цель освоения дисциплины – формирование общепрофессиональных компетенций в области изучения нормальных онтогенетических механизмов церебральных, психических и других физиологических функций для осуществления психологической подготовки педагога.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование фундаментальных знаний о возрастных особенностях анатомии и функциях нервной системы, о физиологических механизмах высших психических и других физиологических функций ребёнка и взрослого.
- Освоение принципа «Единства строения и функций» в нормальном физиологическом аспекте.
- Обретение профессиональных представлений о типах высшей нервной деятельности (ВНД) в возрастном аспекте.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части. Ее освоение происходит на 2 курсе в 3 семестре.

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-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИД-1 _{ОПК-3} применяет образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и технологии индивидуализации обучения	проектирует и реализует образовательный процесс для детей дошкольного возраста в образовательных организациях
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИД-1 _{ОПК-6} использует знания о законах развития личности и проявлениях личностных свойств, психологических законах периодизации и кризисов развития; психолого-педагогических технологиях индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогических основах учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся	проектирует и реализует основные общеобразовательные программы дошкольного образования

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1 _{ОПК-8} использует знания об истории, теориях, закономерностях и принципах построения и функционирования образовательного процесса, роли и месте образования в жизни человека и общества в области гуманитарных, естественно-научных знаний и нравственного воспитания.	готовится к осуществлению коррекционно-развивающей деятельности по преодолению и профилактике недостатков речевого развития детей и взрослых в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, организациях сферы здравоохранения и социального обслуживания.

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

Объем занятий: всего: _3_ з.е. 108 астр.ч.	0ФО, в астр. часах
Контактная работа:	36
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	18
Самостоятельная работа	72
Формы контроля	
Экзамен	
Зачет	3
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовые работа	
Контрольные работы	

* 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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лаборатор-	
1	Тема 1. Введение в дисциплину «Возрастная анатомия и физиология». Предмет, цели и задачи Возрастной анатомии и физиологии. Место дисциплины в системе нейронаук. Методология дисциплины. Отличие методологии от методики (методов, технологий). Концептуальный и понятийный аппарат Возрастной анатомии и физиологии. Основные вопросы анатомии – где структура находится и как называется ? Основные вопросы физиологии – почему происходит то или иное живое явление (процесс)? Зачем он/оно происходит? Понятие «Физиологический механизм».	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6

2	Тема 2. Возрастные особенности регулирующих систем организма и их взаимодействия. Понятие «Церебральная вертикаль». История открытия церебральной вертикали. Развитие головного мозга человека. Развитие церебральной вертикали в фило- и онтогенезе. Регуляция функций органов - это изменение интенсивности их работы для достижения полезного результата согласно потребностям организма в различных условиях его жизнедеятельности сообразно периоду онтогенеза. Классифицировать регуляцию целесообразно по двум основным признакам: механизму ее осуществления (нервный и гуморальный) и времени ее включения относительно момента изменения величины регулируемой константы организма. В разных возрастных этапах существуют свои специфические особенности, которые подчиняются доминирующим онтогенетическим тенденциям.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	4	4		6
---	---	----------------------------------	---	---	--	---

3	Тема 3. Возрастные особенности физиологических механизмов восстановления и компенсации утраченных функций. Основой восстановления и компенсации утраченных функций является пластичность нервных центров - способность нервных элементов к перестройке функциональных свойств. У ребенка пластичность существенно выше, чем у взрослого. Основные проявления этого свойства - посттетаническая потенциация, доминанта, образование временных связей. Эти феномены обеспечивают более активное вовлечение в регуляцию нарушенной функции неповрежденных нейронов в онтогенезе, локализующихся в других отделах ЦНС (помимо поврежденного центра). Наличие таких «рассеянных» нейронов особенно характерно для коры большого мозга. В этом случае резко возрастает также интенсивность функционирования нейронов, сохранившихся в поврежденном центре, например в результате инсульта и дегенерации значительной части нейронов двигательного центра. Особо важную роль в компенсации любой нарушенной функции (зрения, слуха, двигательной активности и др.) играет возможность регенерации поврежденных нервных волокон и восстановление нарушенных межнейронных связей и связей с эффекторами. В разных возрастных этапах существуют свои специфические особенности компенсации, которые однако подчиняются доминирующим онтогенетическим тенденциям.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6
---	--	-------------------------	---	---	--	---

4	Тема 4. Возрастные особенности торможения условных рефлексов. Торможение условных рефлексов протекает с различной скоростью и интенсивностью в зависимости от возраста человека. Согласно учению И.П.Павлова, посторонний сигнал сопровождается появлением в коре большого мозга нового очага возбуждения, который при средней силе раздражителя оказывает угнетающее влияние на текущую условнорефлекторную деятельность по механизму доминанты. Внешнее торможение является безусловнорефлекторным. Поскольку в этих случаях возбуждение клеток ориентировочно-исследовательского рефлекса, возникающего от постороннего раздражителя, находится вне дуги наличного условного рефлекса, это торможение назвали внешним. Есть и другие виды торможения. В разных возрастных этапах существуют свои специфические особенности торможения, которые однако подчиняются доминирующим онтогенетическим тенденциям.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6
---	--	-------------------------	---	---	--	---

5	Тема 5. Характеристика основных типов ВНД. Тип ВНД - это совокупность врожденных и приобретенных свойств нервной системы, определяющих характер взаимодействия организма с окружающей средой и находящихся свое отражение во всех функциях организма. Врождённый характер типизации всё же преобладает, поэтому ребёнок рождается с уже сформированным типом ВНД. Внешняя же (поведенческая) сторона его проявления оттачивается, шлифуется с возрастом, благодаря воспитанию, самовоспитанию, жизненному опыту, а главное – духовно-нравственному развитию. Согласно И.П.Павлову, критериями типологических свойств нервной системы являются сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность и подвижность. Различные комбинации трех основных свойств нервной системы позволили выделить четыре резко очерченных типа, отличающихся по адаптивным способностям и устойчивости к невротизирующим факторам. Учение И.П.Павлова о типах ВНД - это учение о реактивности нервной системы, особенно ее высших отделов - коры большого мозга.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6
---	--	-------------------------	---	---	--	---

6	Тема 6. Уровни ВНД человека. Осознаваемая и подсознательная деятельность мозга. Сознание - это идеальное субъективное отражение с помощью мозга реальной действительности. Сознание активно и подвижно развивается в онтогенезе. Сознание считается «высшей» функцией мозга. Оно отражает, но искажает реальную действительность в различных формах психической деятельности человека, которыми являются: ощущение, восприятие, представление, мышление, внимание, чувства (эмоции) и воля. Подсознание – глубинная эмоциональность, духовно-нравственная сфера личности и всего семейного клана, выражающаяся в деятельности подкорковых (эмоцигенных) церебральных структур и полевых структур с участием генотипа. Возрастное развитие подсознания тоже происходит, но гораздо более инертно и медленно по сравнению со сферой сознания.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6
7	Тема 7. Возрастные особенности механизмов бодрствования и сна. Сновидения. Потребность в продолжительности сна (торможении сознания, торможении неокортикальных функций) различна у детей и взрослых. На протяжении ночи последовательность стадий сна повторяется в среднем 3-5 раз. Как правило, максимальная его глубина при каждом таком цикле убывает к утру, когда стадия Е уже отсутствует или становится очень короткой. В норме БДГ-сон повторяется примерно через каждые 1,5 ч и длится в среднем 20 мин, причем с каждым разом все больше. Сновидения - возникающие во сне образные представления и воспринимаемые как реальная действительность.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		6

8	Тема 8. Этапы формирования ВНД у детей. В антенатальный период возможность выработки условных рефлексов не доказана. Даже у недоношенных детей условные рефлексы не вырабатываются в течение (примерно) срока недоношенности. Однако структура коры большого мозга достигает высокой дифференцировки уже к концу антенатального периода, что связано с ее интенсивным функционированием. За 2-3 мес до рождения плод, реагируя отчетливыми движениями на внезапное звуковое раздражение, при повторении звука постепенно снижает двигательную реакцию, а затем и совершенно прекращает движения. Если же после этого дать другие раздражители, в том числе и другие звуки, можно вновь наблюдать двигательную реакцию плода. Таким образом, во второй половине антенатального онтогенеза функции коры следует определять уже как ориентировочно-исследовательские, аналитические. Затем следуют неонатальный, грудной и другие периоды формирования ВНД.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8				6
---	--	-------------------------	--	--	--	---

9	Тема 9. Возрастные особенности строения и функций сердечно-сосудистой системы. Основной направленностью онтогенетического развития является совершенствование морфофункциональной организации самой сердечно-сосудистой и способов регуляции ее функции. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы подростков таковы. Масса сердца и размеры камер сердца прирастают быстрее, чем диаметр кровеносных сосудов. Если объем сердца к 14 годам увеличивается почти в 12 раз по сравнению с новорожденными, то диаметр аорты – только в 3 раза. Просвет сосудов относительно невелик еще и потому, что в результате скачкообразного увеличения длины тела сосуды вытягиваются. В итоге наблюдается относительный стеноз (сужение) аорты и легочного ствола. У подростков 12-16 лет просвет аорты и легочной артерии уже одинаков, а в более старшем возрасте аорта становится шире, чем легочная артерия. Просвет вен становится вдвое больше просвета артерий.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2		24
	ИТОГО за 3 семестр		18	18		72
	ИТОГО		18	18		72

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

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.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

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. Конспекты лекций по дисциплине. Рукопись.
2. Тексты лекций по Возрастной анатомии и физиологии (ВАФ), размещённые на платформах e-Campus и Moodle СКФУ.
3. Покровский В.М., Коротко Г.Ф., Айсанов З.Р., Брин В.Б., Водолажская М.Г. и

- др. Физиология человека: Учебник для студентов вузов. - М.: Медицина, 2011. – 664 с. – С. 585 – 648.
4. Метаболические истоки дефектов развития детей. Нейрофизиологическая база мозговых дисфункций / В кн. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Фундаментально-профилактический подход к оценке биохимического анализа в дефектологии. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2022. – 263 с. – С.25-38.
 5. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М., 1962.
 6. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных, перенесших инсульт. М., 2009.
 7. Пайлозян Ж.А. О логопедической помощи больным с афазией. Медицинская наука
Афазиология: современные проблемы и пути их решения. М., 2010.
 8. Шохор -Троцкая (Бурлакова) М.К. Стратегия и тактика восстановления речи. М., 2001.
 9. Коротько Г.Ф., Водолажская М.Г. Основы хронофизиологии / В кн. Физиология человека: Учебник для студентов мед.вузов. под. Ред. В.М.Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.:Медицина, 2011.–664 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Покровский В.М., Коротько Г.Ф., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. – М.: Медицина, 2003. – 656 с. Гриф УМО РФ
2. Покровский В.М., Коротько Г.Ф., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р., Водолажская М.Г. и др. Физиология человека: Учебник / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2007. – 656 с. Гриф УМО РФ.
3. Водолажский, Г.И. Хронобиологический взгляд на развитие мозга человека. 10 лет поиска: монография / Saarbrücken, 2012. – LAP, LambertAcademicPublishingGmbH&Co. (Германия) – 179 с.
4. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов / Дальневосточный федеральный университет, Школа педагогики; [Авторы: Е.П. Якимович, В.В. Немцова, Д.А. Ключников]. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2018. – Режим доступа: <http://uss.dvfu.ru/...> – Загл. с экрана. ISBN 978-5-7444-4290-3.
5. Рослый И.М., Демура Т., Рослый И.И. Новорожденные: пример формирующего термогенеза // Практика. – 2015. – С. 38-45.
6. Водолажская М. Г., Водолажский Г.И. Нейрофизиологические предпосылки к новой классификации отрицательных эмоциональных состояний // Вестник АГУ. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №2 (221). – С. 57-63.
6. Лаврентюк Г.П. Зависимость нашего здоровья от нравственности или как быть здоровым душой и телом: уч.- мет. пос. – СПб. : ООО «Береста», 2013. –

248 с.

7. Кат Т.М., Даутов Ю.Ю. Вселенная. Человек. Любовь. Династия врачей, творящих добро . – М Изд: Качество, 2020. – 532 с.
8. Патент на изобретение №2339045 СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. Авторы: Рослый И.М., **Водолажская М.Г.** Патентообладатель: Государственное общеобразовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный университет. Заявка № 2006145210. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 20 ноября 2008 г. Действует до 2026 г.

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

1. Методические указания для практических занятий по дисциплине «ВАФ». – СКФУ, 2023.
2. Водолажская М.Г., Водолажский Г.И. Образовательная технология для развития жизненного потенциала / В кн.: Образовательные технологии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в онлайн-формате: коллективная монография. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021. – 161 с.
3. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала» <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

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

1. Индивидуальная программа ребенка www.ab.ru Входят разделы: Оценка уровня развития ребенка, Определение программы обучения, методов и приемов, коррективная программа, закрепление пройденного
2. Институт коррекционной педагогики ikprao.ru Сайт Института коррекционной педагогики РАО.
3. Иппотерапия www.hippotherapy.ru Все об иппотерапии, лечебной верховой езде и конном спорте для людей с ограниченными возможностями
4. КРОК www.krok.org.ua Сайт создан с целью: облегчить специалистам по воспитанию и обучению детей с особыми потребностями поиск необходимой информации среди ресурсов сети Интернет; предоставить возможность обмена практическим опытом, методическими достижениями;
5. Навигатор образовательных программ дошкольного образования <http://www.firo.ru/?page%20id=11684>
6. Особое детство www.osoboedetstvo.ru Родителям детей с нарушениями развития, всем, кому это важно
7. Педагогическая библиотека <http://pedlib.ru>
8. Реестр примерных основных общеобразовательных программ (адаптированных) <http://fgosreestr.ru/>
9. Федеральные государственные образовательные стандарты <https://fgos.ru/>
10. Видео-лекции «Развитие жизненного потенциала» <https://youtu.be/Nn6QRNQEtGc>

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://www.biblioclub.ru университетская библиотека online
2	http://elibrary.ru/ Электронно-библиотечная система elibrary»
3	http://www.iprbookshop.ru Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программное обеспечение:

1	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrofostOfficeStandard 2013
2	Операционная система: Microsoft Windows 8

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные ¹ занятия	Учебная лаборатория "Логопедия" Лаборатория оборудована программно-индивидуальным комплексом для коррекции и предотвращения речевых расстройств "Комфорт-Лого", логопедическим тренажером "Дэльфа-142.1" (версия 2.1.), аппаратом для закрепления навыков и коррекции речи АКР-01 "Монолог", вибромзыкальным сухим бассейном.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответств-

¹ Перечень лабораторий, используемых в учебном процессе представлен <https://www.ncfu.ru/sveden/objects/>

	ющей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении
--	--

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 и тифлосурдопереводчиков.

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, прочитать 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, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся 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.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и

дистанционного обучения (МТС Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.