

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физического воспитания и спорта
Кафедра адаптивной физической культуры и физической реабилитации

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института физического
воспитания и спорта

А.Г. Черноштан

«01» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кинезиологическая биомеханика двигательной деятельности

По направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Профиль подготовки – Физическая реабилитация

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – ОФО – 1 курс (1 семестр), ЗФО – 2 курс (4, 6 триместры)

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), и профилю Физическая реабилитация очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 942 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Минтруда Российской Федерации от 02 апреля 2019 № 197н «Об утверждении профессионального стандарта «Инструктор-методист по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту», Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Минтруда Российской Федерации от 18 июня 2020 № 352н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере».

СОСТАВИТЕЛИ:

заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и физической реабилитации, кандидат медицинских наук, доцент ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Ермоленко Александр Викторович

ассистент кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Вакуленко Александра Александровна

Утверждена на заседании кафедры адаптивной физической культуры и физической реабилитации

Протокол от «24» января 2024 г., № 2.

Заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и физической реабилитации

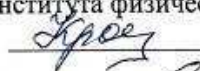


А.В. Ермоленко

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физического воспитания и спорта

Протокол от «31» января 2024 г., № 5

Председатель учебно-методической комиссии Института физического воспитания и спорта



О.П. Крайнюк

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом



В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области биомеханики физических упражнений с позиции кинезиологии; ознакомление студентов с биомеханическими основами строения двигательного аппарата человека и физических упражнений как специфического средства адаптивной и оздоровительной физической культуры.

Задачи:

- обучить студентов пониманию связи между использованием традиционных средств теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки и возможным двигательным эффектом при выполнении физических упражнений;
- научить разбираться в сложности двигательных актов человека и понимать, что они зависят от множества факторов и непрерывно изменяются в процессе обучения и тренировки;
- ознакомить с биомеханическими основами техники двигательных действий;
- создать представление о биомеханических технологиях формирования и совершенствования движений с более высокой результативностью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Кинезиологическая биомеханика двигательной деятельности» относится к части, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой адаптивной физической культуры и физической реабилитации.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются:

знания анатомии; средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры; теории и организации адаптивной физической культуры; типологии нозологических форм у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; типологии инвалидности; основных закономерностей восстановления утраченных или нарушенных функций;

умения анализировать информационные источники; анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для постановки цели и выбора средств, методов, методик для ее достижения; определять нозологические формы у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную литературу;

навыки анализа, синтеза, индукции, дедукции, наблюдения, абстрагирования; использования средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры для достижения поставленной

цели; самообразования и поиска актуальных литературных источников по восстановлению утраченных функций организма у различных нозологических групп; работы с различными источниками информации, наблюдения.

Основывается на базе дисциплин: «Анатомия человека с основами спортивной морфологии», «Общая и частная патология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Физикальное обследование костно-мышечной системы», «Основы кинезиологии в системе адаптивной физической культуры», «Практическая кинезиология с основами спортивной медицины».

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-13: способность планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста, нозологических форм заболеваний занимающихся.	<p>ОПК-13.1 – знает биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека.</p> <p>ОПК-13.2. – умеет оценивать эффективность статических положений и движений человека.</p> <p>ОПК-13.3. – владеет навыками биомеханического анализа статических положений и движений человека.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфо - функциональные, биомеханические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения; - биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте; - психологическую характеристику физического воспитания, адаптивного физического воспитания, адаптивного спорта и двигательной рекреации; - основные понятия возрастной психологии, в том числе, психологические особенности занимающихся старшего дошкольного,

		<p>школьного возраста, взрослых и людей пожилого возраста;</p> <ul style="list-style-type: none"> - положения теории физической культуры, определяющие методику проведения занятий в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с различным контингентом обучающихся и занимающихся; - организацию образовательного процесса обучающихся по физической культуре в образовательных организациях дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования; - принципы, порядок, содержание и организация учебно-тренировочных занятий в избранном виде адаптивного спорта; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью; - учитывать возрастные психологические особенности занимающихся адаптивной физической культурой и спортом; - использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности занимающихся с учетом особенностей проведения занятий в избранном виде адаптивного спорта; - организовывать образовательный процесс обучения по физической культуре и адаптивной физической культуре в образовательных
--	--	--

		<p>организациях дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования;</p> <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использования анатомического и биомеханического анализа, отражающего морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности; - планирования учебно-тренировочных и внеурочных занятий, мероприятий спортивного и оздоровительного характера с использованием средств избранного вида адаптивного спорта в образовательных организациях дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования; - планирования мероприятий активного отдыха обучающихся в режиме учебного и вне учебного времени образовательной организации.
--	--	---

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	72 (2 з.е.)	72 (2 з.е.)
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	28	8
Лекции	6	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	22	4
Лабораторные работы	-	-
Контроль	27	12
Курсовая работа /курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	17	52

Форма аттестации	экзамен	экзамен
------------------	---------	---------

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел I. Основные понятия кинезиологической биомеханики двигательной деятельности.

Тема 1. Общая характеристика биомеханики.

Понятие о кинезиологической биомеханике двигательной деятельности. Связь биомеханики с другими научными отраслями. Телесно-двигательные упражнения в жизни человека. Основные понятия телесно-двигательного упражнения.

Тема 2. Телесно-двигательное упражнение в жизнедеятельности человека.

Физические упражнения в иерархии компонентов двигательной активности человека. Суставное движение. Двигательное действие. Естественный и профессиональный двигательный акт. Двигательная и интеллектуальная деятельность. Жизнедеятельность человека. Двигательная активность.

Раздел II. Биомеханические характеристики двигательного аппарата человека.

Тема 3. Человек как биомеханическая система.

Внешние формы тела человека. Пропорции, телосложение и конституция тела человека. Звенья и части тела как рычаги и маятники. Биокинематическая пара и цепь. Оси и плоскости тела человека. Общий центр масс, общий центр тяжести, геометрия масс, антропометрия. Равновесие, устойчивость, балансирование биомеханической системы. Мышечный аппарат человека и его функциональные особенности. Мышцы человека в основных движениях.

Тема 4. Системное представление о телесно-двигательном упражнении и его познание.

Биомеханические способы познания телесно-двигательного упражнения. Виды биомеханического обследования. Инструментальные методы исследования. Аналитический способ получения биомеханических характеристик движений. Биомеханические характеристики движений: кинематические и динамические. Компоненты системы двигательных действий и ее структуры.

Тема 5. Биомеханический анализ техники телесно-двигательного упражнения.

Разновидности биомеханического анализа. Понятие техники телесно-двигательного упражнения. Действия как системные компоненты техники телесно-двигательного упражнения. Фаза и фазовый состав упражнения. Тип и форма осанки в упражнении. Мышечное обеспечение двигательных действий.

Раздел III. Кинезиологическая биомеханика физических качеств человека.

Тема 6. Направленность воздействия и прикладность телесно-

двигательного упражнения.

Общие особенности воздействия телесно-двигательных упражнений на организм человека. Основные закономерности развития физических способностей. Воздействие упражнений на системы жизнеобеспечения организма. Прикладность упражнения и ее определение.

Тема 7. Технология обучения упражнению на основе его качественных биомеханических особенностей.

Цели, подцели и задачи обучения, решение задач двигательных действий. Методы обучения. Методические приемы обучения упражнению. Возможные двигательные ошибки в процессе овладения телесно-двигательным упражнением. Организационная форма процесса обучения.

Тема 8. Биомеханика физических упражнений в развитии.

Предмет познания биомеханики спорта. Биомеханика двигательных действий. Биомеханика физической культуры. Кинезиология. Спортивная кинезиология.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов/ зачетных единиц	
		Очная форма	Заочная форма
1 курс – ОФО, 2 курс – ЗФО		1 семестр	4 триместр
Раздел I. Основные понятия кинезиологической биомеханики двигательной деятельности.			
1.	Общая характеристика биомеханики.	2	-
2.	Телесно-двигательное упражнение в жизнедеятельности человека.		-
Раздел II. Биомеханические характеристики двигательного аппарата человека.			
3.	Человек как биомеханическая система.	2	2
4.	Системное представление о телесно-двигательном упражнении и его познание.		-
5.	Биомеханический анализ техники телесно-двигательного упражнения.		2
Раздел III. Кинезиологическая биомеханика физических качеств человека.			
6.	Направленность воздействия и прикладность телесно-двигательного упражнения.	2	-
7.	Технология обучения упражнению на основе его качественных биомеханических особенностей.		-
8.	Биомеханика физических упражнений в развитии.		-
Итого:		6	4

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов/ зачетных единиц	
		Очная форма	Заочная форма
1 курс – ОФО, 2 курс – ЗФО		1 семестр	6 триместр
Раздел I. Основные понятия кинезиологической биомеханики двигательной деятельности.			

1.	Общая характеристика биомеханики.	2	-
2.	Телесно-двигательное упражнение в жизнедеятельности человека.	2	-
Раздел II. Биомеханические характеристики двигательного аппарата человека.			
3.	Человек как биомеханическая система.	4	2
4.	Системное представление о телесно-двигательном упражнении и его познание.	2	-
5.	Биомеханический анализ техники телесно-двигательного упражнения.	4	2
Раздел III. Кинезиологическая биомеханика физических качеств человека.			
6.	Направленность воздействия и прикладность телесно-двигательного упражнения.	2	-
7.	Технология обучения упражнению на основе его качественных биомеханических особенностей.	2	-
8.	Биомеханика физических упражнений в развитии.	4	-
Итого:		22	4

4.5. Лабораторные работы (учебным планом не предусмотрены).

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов/ зачетных единиц	
			Очная форма	Заочная форма
1 курс – ОФО, 2 курс – ЗФО			1 семестр	4 триместр
Раздел I. Основные понятия кинезиологической биомеханики двигательной деятельности.				
1.	Общая характеристика биомеханики.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подбор и анализ литературных источников по проблеме исследования (не менее 5). Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6
2.	Телесно-двигательное упражнение в жизнедеятельности человека.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подготовиться к мини-конференции. Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6
Раздел II. Биомеханические характеристики двигательного аппарата человека.				

3.	Человек как биомеханическая система.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Заполнить таблицу «Движения в синовиальных суставах верхних и нижних конечностей», «Мышцы человека в основных движениях». Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6
4.	Системное представление о телесно- двигательном упражнении и его познание.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подготовить реферат на тему: «Познание телесно-двигательного упражнения». Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6
5.	Биомеханический анализ техники телесно- двигательного упражнения.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подобрать 5 изображений (фото, картинки) для оценки ОЦМ и углов устойчивости человека. Составить словарь специальных терминов и понятий.	3	8
Итого за семестр/триместр:				32
2 курс – 3ФО				6 триместр
Раздел III. Кинезиологическая биомеханика физических качеств человека.				
6.	Направленность воздействия и прикладность телесно- двигательного упражнения.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подготовиться к дискуссии. Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6
7.	Технология обучения упражнению на основе его качественных биомеханических особенностей.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подготовиться к мини-конференции. Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	6

8.	Биомеханика физических упражнений в развитии.	Исследование проблемы. Конспект вопросов практического занятия. Подготовить реферат на выбранную тему. Составить словарь специальных терминов и понятий.	2	8
Итого за семестр/триместр:			17	20
Итого:			17	52

4.7. Курсовые работы /проекты (учебным планом не предусмотрены).

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание учебной дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно-коммуникационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети и т.п.) при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям по теме.

Исследовательские методы в обучении: создание возможности студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Проблемное обучение: создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Игровые методы в обучении (ролевые, деловые и другие виды обучающих игр): расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Обучение в сотрудничестве (групповая, командная работа): совместная работа студентов в группе при выполнении контрольных работ, выполнении групповых домашних заданий.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация результатов освоения дисциплины производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями),

ведущими практические (семинарские) занятия по учебной дисциплине в следующих формах: выступление на практических занятиях; выполнение практических манипуляций; участие в дискуссиях, деловой игре, мини-конференции; самостоятельное конспектирование научной литературы и её анализ; выполнение индивидуальных заданий; выполнение самостоятельной работы.

Итоговый контроль результатов освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы, решение задач и пр.) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования, решения задач и пр.).

Форма проведения итогового контроля для студентов с инвалидностью устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) и позволяет оценить достижения ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций. При необходимости на зачёт/экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Загrevский, В.И. Биомеханика физических упражнений: учебное пособие / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский. – Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2018. – 262 с. – ISBN 978-5-94621-685-2. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/116811.html>.

2. Коршиков, В.М. Биомеханика: учебное пособие / В.М. Коршиков, А.А. Померанцев. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019. – 94 с. – ISBN 978-5- 907168-19-0. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/100904>.

3. Родин, Ю.И. Биомеханика двигательной активности: учебное пособие / Ю.И. Родин, М.В. Куликова. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-4263-0883-1. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/105891>.

б) дополнительная литература:

1. Бегун, П.И. Биомеханика: учебник для вузов / П.И. Бегун, Ю.А. Шукейло. – СПб: Политехника, 2016. – 466 с. – ISBN 978-5-7325-1102-4. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL:

<https://www.iprbookshop.ru/59724>.

2. Жидких, Т.М., Горбачев Д.В., Минеев В.С. Практикум по биомеханике» (Жидких, Т. М. Практикум по биомеханике / Т. М. Жидких, Д. В. Горбачев, В. С. Минеев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – ISBN 978-5-507-46824-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/321194>.

3. Комарова, Н.А., Шиндина И. В. Биомеханика двигательной деятельности» (Комарова, Н. А. Биомеханика двигательной деятельности: учебное пособие / Н. А. Комарова, И. В. Шиндина. – Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2017. – 113 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163488>.

4. Коршиков, В.М. Биомеханика: учебное пособие / В.М. Коршиков, А.А. Померанцев. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019. – 94 с. – ISBN 978-5- 907168-19-0. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/100904>.

5. Попов, Г.И. Биомеханика двигательной деятельности: учеб. для студ. учреждений высш. проф. Образования / Г.И. Попов, А.В. Самсонова. – М.: Академия, 2011. – 320 с. ISBN 978 5 4468 0524.

в) интернет-ресурсы: <http://www.elibrary.ru/> eLIBRARY.RU

<https://e.lanbook.com/> ЭБС Лань

<http://lib.lgpu.org/> Научная библиотека «Луганский государственный педагогический университет»

<https://www.iprbookshop.ru/> IPR Smart

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук и пр.), комплект электронных учебно-методических и научных презентаций, слайдов, видеофильмов и пр.

Практические занятия: компьютерный класс, оснащенный презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук и пр.), пакеты ПО общего (текстовые редакторы, текстовые процессоры, графические редакторы, электронные таблицы и пр.) и специализированного (электронные учебники/энциклопедии/справочники, системы автоматизированного перевода, редакторы трехмерной графики, видеоредакторы, аудиоредакторы, экспертные системы и пр.) назначения; реабилитационный центр, оснащенный реабилитационным оборудованием (реабилитационные тренажеры, физиотерапевтическая аппаратура, массажные столы и пр.); спортивный зал, оснащенный спортивным оборудованием (спортивные тренажеры, массажные столы и пр.).

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером/ноутбуком с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами/ноутбуками с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и пр. В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Обучающиеся из числа лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Кабинет для подготовки лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья оснащена современным оборудованием:

- для студентов с нарушением слуха и зрения (оборудование для слабослышащих – система Star Sound;

- для студентов с нарушением зрения – стационарные увеличители Toraz, сканирующая и читающая машина Sara CE, принтер для печати шрифтом Брайля). Студенты могут воспользоваться портативным компьютером с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи «ElBraille W40JG1».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]