

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы
Факультет	Физической культуры и реабилитации
Кафедра	Адаптивной физической культуры (АФК)
Курс	1

Направление (специальность) 49.04.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль/специализация) физическая реабилитация
полное наименование

Форма обучения заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2022г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Балыкин М.В.	АФК	Д.б.н., профессор

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой Адаптивной физической культуры	
(/ <u>М.В.Балыкин</u> /	
Подпись	ФИО
« <u>17</u> » <u>мая</u>	2022г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Р-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания курса: формирование знаний о строении и функциях центральной и периферической нервной системы в условиях жизнедеятельности, нарушениях различного генеза и в процессе реабилитации.

Задачи:

- изучение строения и функций центральной и периферической нервной системы;
- формирование представлений о механизмах нервной регуляции соматических и висцеральных функций, их изменениях при нарушениях центральной и периферической нервной системы разного генеза и в процессе реабилитации
- ознакомление с методиками диагностики и коррекции функций при нарушениях центральной и периферической нервной системы и в процессе реабилитации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.

«Анатомия и физиология ЦНС и периферической нервной системы» является курсом, включенным вариативную подготовки магистрантов (Б1.В.ОД.4) направления подготовки «Адаптивная физическая культура» (профиль Физическая реабилитация). Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются на базе квалификационных требований вступительных испытаний- Анатомия и клиническая физиология сердца и сосудов, Этиопатогенез и диагностика нарушений сердечно-сосудистой системы. Дисциплина является предшествующей для курсов: Этиопатогенез и диагностика нарушений сердечно-сосудистой системы, Патология сосудов головного и спинного мозга, их диагностика, Заболевания и травмы периферической нервной системы, их диагностика, Заболевания ЦНС и ПНС у детей, этиопатогенез ДЦП, Средства и методы физической реабилитации и АФК детей с ДЦП, АФВ и физическая реабилитация лиц пожилого и старческого возраста Психодиагностика, Мониторинг физического развития и физической подготовленности, ознакомительная практика, профессионально-ориентированная практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3. Способен использовать различные методы наблюдения за состоянием здоровья реабилитанта, изучения его жизненной ситуации либо вести наблюдение за использованием этих методов специалистами	<p>Знать: основные методы исследования двигательных функций в норме и при нарушениях центральной (ЦНС) и периферической (ПНС) нервной системы, их изменения в ходе комплексной реабилитации</p> <p>Уметь: проводить оценку функционального состояния ЦНС и ПНС в условиях жизнедеятельности, оценивать функциональный статус пациентов с нарушением двигательных функций в процессе комплексной реабилитации, динамику восстановительных процессов</p> <p>Владеть: знаниями интерпретации данных диагностического исследования, методиками коррекции функционального</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Р-Рабочая программа дисциплины		

<p>реабилитационной команды, оценивать уровень соответствия используемых методов актуальному состоянию гражданина, уровню его реагирования, развития (ретресса), возраста, образования, социального статуса, применения техники эффективной коммуникации с реабилитантами с особыми потребностями здоровья (сенсорными, психическими и др. нарушениями</p>	<p>состояния организма при нарушениях ЦНС и ПНС различного генеза</p>
<p>ПК-5. Способен выявлять провоцирующие факторы (условия), которые могут оказывать влияние на ход и результаты реабилитации, нивелировать реакции, не отвечающие целям и задачам работы с реабилитационным случаем, выяснять мнение реабилитантов о качестве и объеме предоставляемых услуг, владеть способами эффективного общения в среде разного социального статуса, уровня развития, агрессивности</p>	<p>Знать:принципы организации и функции центральной нервной системы, причины и механизмы возникновения и прогрессирования патологических процессов в ходе реабилитационных мероприятий при нарушениях ЦНС и ПНС, их соответствие состоянию реабилитантов Уметь:использовать методические подходы оценки функционального состояния организма, признаки компенсации и декомпенсации в ходе физической реабилитации пациентов с нарушениями ЦНС и ВНС Владеть:методами оценки факторов риска, их контроля и коррекции в процессе реабилитации нарушений ЦНС и ВНС</p>

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) _____ 2 _____

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)- 72

Форма обучения: заочная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		3	4	
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	18		18	
Аудиторные занятия:	18		18	
Лекции (ПрП)*	8		8	
Семинары и практические занятия (ПрП)*	10		10	
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	50		50	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Опрос, тестирование, конспекты, доклады		Опрос, тестирование, конспекты, доклады	
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет (4)		Зачет (4)	
Всего часов по дисциплине	72		72	

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

*часы ПрП по дисциплине указываются в соответствии с УП, в случае, если дисциплиной предусмотрено выполнение отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема1.Физиология возбудимых тканей.

Структура и свойства биологических мембран. Механизмы транспорта веществ через б/мПонятия: возбудимость, проводимость, раздражимость, сократимость. Ионные механизмы ПП, ПД.Строение и классификация нейронов. Передача возбуждения по

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Р-Рабочая программа дисциплины		

нейронам. Возбуждающие и тормозные нейроны. Скелетная, гладкая и сердечная мышцы, строение функции, различия. Механизмы мышечного сокращения, одиночное мышечное сокращение, тонус, тетанус (зубчатый, гладкий). Механизмы мышечного расслабления. Гипертрофия и атрофия мышц. Методы изучения скелетных мышц.

Тема 2.Строение и функции различных отделов ЦНС.

Рефлекторная деятельность в ЦНС. Понятие и виды рефлексов. Рефлекторные дуги, строение, классификация. Нервные центры. Свойства нервных центров. Координация рефлекторных процессов: конвергенция, иррадиация возбуждения, реципрокная иннервация, доминанта. Спинной мозг, строение, сегменты. Нейроны спинного мозга. Функции спинномозговых корешков. Спинальный шок. Рефлексы спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Продолговатый мозг, его функции. Мозжечок, организация и функции. Таламус, его организация и функции. Кора головного мозга. Сенсорные, ассоциативные, моторные зоны коры. Пирамидная и экстрапирамидная системы.

Тема 3.Периферическая нервная система, организация, функции.

Структура нервных волокон. Законы проведения возбуждения по нервам. Классификация нервных волокон. Утомление нерва. «Парабиоз» Введенского. Перерождение нервов. Строение, классификация, механизмы передачи возбуждения в химических и электрических синапсах. Нервно-мышечная передача. Черепно-мозговые нервы, сплетения, ганглии, признаки соматических нарушений при их поражении. Двигательные центры грудного отдела спинного мозга. Шейное утолщениепризнаки соматических нарушений при их поражении. Поясничное утолщение, признаки соматических нарушений при их поражении.

Тема 4. Основные принципы регуляции позы и движений.

Понятие мышечного тонуса. Тонические и фазические мышцы, их особенности. Вестибулярный аппарат, его организация и роль в поддержании позы. Проприорецепторы, их функциональное назначение. Экстра- и интрафузальные мышечные волокна, строение. Сухожильные рецепторы Гольджи. Рефлекторная дуга спинномозгового миотатического рефлекса. Альфа-и гамма мотонейроны, их роль в поддержании мышечного тонуса. Гамма-петля. Общая схема управления движениями. Рефлекторные, ритмические и произвольные движения. Двигательные рефлексы спинного мозга. Двигательные системы ствола мозга. Мозжечок в регуляции двигательных функций. Роль коры головного мозга в регуляции движений. Интеграция моторных функций в ЦНС. Нисходящие моторные системы в ЦНС. Динамический стереотип и двигательные навыки, стадии их формирования.

Тема 5. Организация и функции вегетативной нервной систем.

Структурная и функциональная организация автономной нервной системы. Рефлекторная дуга ВНС. Симпатический отдел ВНС, строение, функции. Парасимпатический отдел ВНС, строение, функции. Передача возбуждения в синапсах ВНС. Вегетативные рефлексы. Центры ВНС в спинном, продолговатом и среднем мозгу. Функции гипоталамуса. Роль коры головного мозга в регуляции ВНС. Трофическое влияние ВНС. Влияние симпатической нервной системы на внутренние органы и мышечную систему. Феномен Орбели-Гинецинского.

Тема 6.Методы исследования центральной и периферической нервной системы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Рефлекторная деятельность ЦНС. Классификация рефлексов. Методы исследования соматических рефлексов на верхних конечностях (рефлексы: с сухожилия двуглавой м. плеча; с сухожилия трехглавой м. плеча; запястно-лучевой рефлекс) и нижних конечностях (коленный рефлекс, ахиллов рефлекс, подошвенный рефлекс). Пробы на координацию движений: пробы Ромберга (простая, усложненная), пальценосявая проба, пятко-коленная проба, теппинг-тест. Принципы электромиографического исследования. Вегетативные рефлексы: клиностатическая проба, ортостатическая проба, вегетативный индекс Кердо.

5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Физиология возбудимых тканей.(форма проведения – практическое занятие)

Вопросы к теме:

1. Структура и свойства биологических мембран.
2. Ионные механизмы ПП, ПД.
3. Строение и классификация нейронов.
4. Возбуждающие и тормозные нейроны.
5. Законы раздражения.
6. Строение и классификация мышечных волокон.
7. Механизмы мышечного сокращения и расслабления.
8. Энергетика мышечного сокращения.
9. Одиночное мышечное сокращение, тонус, тетанус (зубчатый, гладкий).

Тема 2. Строение и функции различных отделов ЦНС.(форма проведения – практическое занятие)

1. Рефлекторная деятельность в ЦНС.
2. Спинной мозг, строение, сегменты.
3. Проводящие пути спинного мозга.
4. Рефлексы спинного мозга.
5. Ствол мозга, роль в регуляции движений
6. Мозжечок, роль в регуляции движений
7. Таламус и гипоталамус, функции
8. Кора головного мозга, характеристика сенсорных, ассоциативных, моторных зон,

Тема 3. Периферическая нервная система, организация, функции.(форма проведения – практическое занятие)

1. Структура нервных волокон.
2. Механизмы и законы проведения возбуждения по нервам.
3. Классификация нервных волокон.
4. «Парабиоз» Введенского.
5. Черепно-мозговые нервы, сплетения, ганглии.
6. Шейное утолщение, локализация, функции
7. Двигательные центры грудного отдела спинного мозга
8. Поясничное утолщение, локализация, функции

Тема 4. Основные принципы регуляции позы и движений.(форма проведения – практическое занятие)

1. Понятие мышечного тонуса, тонические и фазические мышцы, их особенности.
2. Вестибулярный аппарат, его организация и роль в поддержании позы и движений.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3. Проприорецепторы, их функциональное назначение.
4. Рефлекторная дуга спинномозгового миотатического рефлекса.
5. Альфа-и гамма мотонейроны, их роль в поддержании мышечного тонуса и движений.
6. Общая схема управления движениями.
7. Рефлекторные, ритмические и произвольные движения.
8. Двигательные рефлексы спинного мозга, их нарушения при повреждении.
9. Двигательные системы ствола мозга, нарушения при повреждении
10. Можжечок в регуляции двигательных функций, нарушения при повреждении
11. Роль коры головного мозга в регуляции движений, нарушения при повреждении

Тема 5. Организация и функции вегетативной нервной систем. (форма проведения – практическое занятие)

1. Структурная и функциональная организация автономной нервной системы.
2. Рефлекторная дуга ВНС.
3. Тonus вегетативных нервных центров.
4. Симпатический отдел ВНС, строение, функции.
5. Парасимпатический отдел ВНС, строение, функции.
6. Вегетативные рефлексы.
7. Функции гипоталамуса.

Тема 6.Методы исследования центральной и периферической нервной системы.(форма проведения – практическое занятие)

1. Рефлекторная деятельность ЦНС.
2. Классификация рефлексов.
3. Методы исследования соматических рефлексов на верхних конечностях.
4. Методы исследования соматических рефлексов нижних конечностях.
5. Принципы определения координационных возможностей.
6. Электромиография.
7. Принципы определения вегетативных рефлексов

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ, ПРАКТИКУМЫ *«Данный вид работы не предусмотрен УП».*

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

«Данный вид работы не предусмотрен УП».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

Вопросы к зачету

1. Структура и свойства биологических мембран.
2. Ионные механизмы ПП, ПД.
3. Строение и классификация нейронов.
4. Возбуждающие и тормозные нейроны.
- 6.Строение мышечных волокон.
7. Механизмы мышечного сокращения и расслабления.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Р-Рабочая программа дисциплины		

8. Энергетика мышечного сокращения.
9. Одиночное мышечное сокращение, тонус, тетанус (зубчатый, гладкий).
11. Рефлекторная деятельность в ЦНС.
12. Спинной мозг, строение, сегменты.
13. Проводящие пути спинного мозга.
14. Рефлексы спинного мозга.
15. Продолговатый мозг, роль в регуляции движений
16. Можечок, роль в регуляции движений.
17. Таламус и гипоталамус, функции.
18. Ретикулярная формация, функции.
19. Кора головного мозга, характеристика сенсорных, ассоциативных, моторных зон
20. Структура нервных волокон.
21. Законы проведения возбуждения по нервам.
22. Классификация нервных волокон.
23. Утомление нерва.
24. «Парабиоз» Введенского.
25. Черепно-мозговые нервы, сплетения, ганглии.
26. Шейное утолщение.
27. Двигательные центры грудного отдела спинного мозга
28. Поясничное утолщение.
29. Понятие мышечного тонуса.
30. Тонические и фазические мышцы, их особенности.
31. Вестибулярный аппарат, его организация и роль в поддержании позы.
32. Проприорецепторы, их функциональное назначение.
33. Экстра- и интрафузальные мышечные волокна, сухожильные рецепторы Гольджи.
34. Рефлекторная дуга спинномозгового миотатического рефлекса.
35. Общая схема управления движениями.
36. Рефлекторные, ритмические и произвольные движения.
37. Спинальный уровень регуляции движений.
38. Двигательные рефлексы спинного мозга.
39. Спинальный шок, признаки.
40. Двигательные системы ствола мозга.
41. Можечок в регуляции двигательных функций, нарушения.
42. Роль коры головного мозга в регуляции движений, нарушения.
43. Структурная и функциональная организация автономной нервной системы.
44. Рефлекторная дуга ВНС.
45. Симпатический отдел ВНС, строение, функции.
46. Парасимпатический отдел ВНС, строение, функции.
47. Вегетативные рефлексы.
48. Функции гипоталамуса.
49. Классификация рефлексов.
50. Методы исследования соматических рефлексов на верхних конечностях.
51. Методы исследования соматических рефлексов на нижних конечностях.
52. Принципы определения координационных возможностей.
53. Электромиография
54. Принципы определения вегетативных рефлексов.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	Объем в часах	Форма контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
1. Физиология возбудимых тканей.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Конспект, тестирование, зачет
2. Строение и функции различных отделов ЦНС.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	10	Конспект, тестирование, зачет
3. Основные принципы регуляции позы и движений	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	5	Конспект, тестирование, зачет
4. Периферическая нервная система, организация, функции	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	10	Конспект, тестирование, зачет
5. Организация и функции вегетативной нервной системы.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	10	Конспект, тестирование, зачет
6. Методы исследования центральной и периферической нервной системы.	Проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	10	Конспект, тестирование, зачет
Итого:		50	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

a) Список рекомендуемой литературы

Основная

1. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1. Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 393 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8578-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489926>
2. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология ЦНС. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 519 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12867-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496261>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3. Циркин, В. И. Нейрофизиология: физиология ЦНС. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. И. Циркин, С. И. Трухина, А. Н. Трухин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 666 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12868-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496411>

Дополнительная

1. Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 3. Мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание : учебник и практикум для вузов / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15591-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508940>
2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09793-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490267>
3. Замараев, В. А. Анатомия для студентов физкультурных вузов и факультетов : учебник и практикум для вузов / В. А. Замараев, Е. З. Година, Д. Б. Никитюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8588-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489565>

Учебно-методическая

1. Балыкин М. В. Анатомия и клиническая физиология ЦНС и периферической нервной системы: методические указания для самостоятельной работы магистров направления подготовки 49.04.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) / М. В. Балыкин; УлГУ, Фак. физической культуры и реабилитации. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 340 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6792>

Согласовано:

Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И. А. /  / 2022
Должность сотрудника НБ ФИО подпись дата

6) Программное обеспечение

наименование
СПС Консультант Плюс
НЭБ РФ
ЭБС IPRBooks
АИБС "МегаПро"

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Система «Антиплагиат.ВУЗ»
 ОС Microsoft Windows
 Антивирус Dr.Web
 Microsoft Office 2016
 «МойОфис Стандартный»

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы 2021

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издаельствоЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС Лань. –Санкт-Петербург, [2022]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9.База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2022]. –URL:<https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Р-Рабочая программа дисциплины		

авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»**: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMARTImagebase: научно-информационная база данных EBSCO//EBSCOhost** : [портал]. – URL: <https://ebSCOhost.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал.– URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

СОГЛАСОВАНО:

зам. нач. УИТ Ключков В.1 Р.В. дата
 Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись 03.06.2022г.
 дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*).

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе: :» Велоэргометр TORNEOBeetle ; Весы медицинские напольные электронные ВМЭН-200-100; Гипоксиметр «Тибет-4»; Динамометр кистевой ДК 100; Динамометр станововой ДЭРМ-120; Миограф 8-ми канальный; Пульсооксиметр портативный SPO2T 503DX (оксигемометр); Реограф-полианализатор РГПА-6/12 «Реан-Поли» Модель 02 версия 5.2-02 «Профессиональная; Тонометры; Комплекс компьютерный многофункциональный для исследования электромиографии, вызванных потенциалов, электроретинограммы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



профессор

Балыкин М.В.