

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская работа в адаптивной физической культуре

Уровень высшего образования
Магистратура

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

Направленность образовательной программы
Физическая реабилитация

Форма обучения
заочная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.07 Научно-исследовательская работа в адаптивной физической культуре относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен осуществлять научно-методическое сопровождение процесса обучения в основных видах адаптивной физической культуры	ОПК-1.1: Формулирует основные правила научно-методического сопровождения процесса обучения в основных видах адаптивной физической культуры; научные методы и научно-методические приемы регулирования физической нагрузки. ОПК-1.2: Определяет актуальные проблемы адаптивной физической культуры; инновационные технологии и разработки в сфере адаптивной физической культуры; алгоритм научного поиска путей внедрения полученных результатов в практику адаптивной физической культуры. ОПК-1.3: Анализирует научно-методические и учебно-методические материалы для подготовки методических и практических рекомендаций по использованию собственных разработок и результатов научных исследований. ОПК-1.4: Демонстрирует навыки взаимодействия со специалистами сферы адаптивной физической культуры на предмет	ОПК-1.1: Знать - основные средства и методы, применяемые в научно-методической сопровождении процесса обучения в основных видах адаптивной физической культуры - научные методы и научно-методические приемы дозирования физической нагрузки в адаптивной физической культуре Уметь - формулировать цель и задачи научно-методического сопровождения процесса обучения в основных видах адаптивной физической культуры - составлять алгоритм научно-методического сопровождения процесса обучения в основных видах адаптивной физической культуры - применять научные методы и научно-методические приемы регулирования физической нагрузки в адаптивной физической культуре. Имеет опыт - проведения мероприятий по научно-методическому сопровождению процесса	Разноуровневые задания Собеседование	Зачёт: Разноуровневые задания Контрольные вопросы Экзамен: Контрольные вопросы Разноуровневые задания

	<p>обмена информацией по вопросу ведения реабилитационных случаев. Внедряет собственные разработки в педагогический процесс адаптивной физической культуры.</p>	<p>обучения в основных видах адаптивной физической культуры</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки величины физической нагрузки при занятиях адаптивной физической культурой. <p>ОПК-1.2:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инновационные технологии и разработки в сфере адаптивной физической культуры - Алгоритм внедрения результатов научно-методической деятельности практику адаптивной физической культуры; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать научную литературу в сфере адаптивной физической культуры в виде обзора - взаимодействовать со специалистами сферы адаптивной физической культуры на предмет обмена информацией по актуальным вопросам практической деятельности <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа научной литературы и выявления актуальных проблем адаптивной физической культуры - составления алгоритма внедрения внедрения полученных результатов в практику адаптивной физической культуры <p>ОПК-1.3:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инновационные технологии и разработки в сфере адаптивной физической культуры - роль исследовательской деятельности в повышении эффективности планирования, 		
--	---	--	--	--

		<p>контроля, методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов в адаптивной физической культуре</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники получения информации в сфере физической культуры и спорта - технологию подготовки методических и практических рекомендаций по использованию собственных разработок и результатов научных исследований. - принципы анализа научно-методической и учебно-методической литературы <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно вести поиск актуальной профессиональной информации по вопросам осуществления тренировочного и образовательного процессов - на основе анализа научно-методических и учебно-методических материалов подготовить методические и практические рекомендации по использованию собственных разработок и результатов научных исследований. <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщения и анализа научно-методических и учебно-методических материалов для подготовки методических и практических рекомендаций по использованию собственных разработок и результатов научных исследований. <p>ОПК-1.4:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии профессиональной коммуникации - Технологии и алгоритмы внедрения результатов разработки в педагогический процесс адаптивной 		
--	--	---	--	--

		<p>физической культуры</p> <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать научную терминологию - взаимодействовать со специалистами сферы адаптивной физической культуры на предмет обмена информацией по актуальным вопросам практической деятельности - составлять алгоритм внедрения собственных разработок в педагогический процесс адаптивной физической культуры <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействия со специалистами сферы адаптивной физической культуры на предмет обмена информацией по актуальным вопросам практической деятельности - внедрения собственных разработок в педагогический процесс адаптивной физической культуры 		
<p>ОПК-6: Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по восстановлению нарушенных или временно утраченных функций организма человека, в том числе путем включения средств и методов адаптивной физической культуры в индивидуальную программу реабилитации</p>	<p>ОПК-6.1: Формулирует основные понятия, используемые в реабилитационной (восстановительной) деятельности; применяет профессиональную терминологию.</p> <p>ОПК-6.2: Анализирует факторы (условия), оказывающие влияние на ход процесса восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека у лиц разного возраста и состояния здоровья.</p> <p>ОПК-6.3: Анализирует и обобщает российский и зарубежный опыт по восстановлению нарушенных или временно утраченных функций организма человека с помощью средств</p>	<p>ОПК-6.1:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийный аппарат адаптивной физической культуры и физической реабилитации - основные тенденции развития адаптивной физической культуры и физической реабилитации <p>Умеет</p> <p>Корректно использовать профессиональную терминологию и формулировать основные понятия, используемые в реабилитационной деятельности</p> <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования основных понятий и профессиональной терминологии в реабилитационной деятельности 	<p>Разноуровневые задания</p> <p>Собеседование</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Разноуровневые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Разноуровневые задания</p>

	<p>адаптивной физической культуры и физической реабилитации</p>	<p>ОПК-6.2:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние средовых, индивидуально-личностных, медико-биологических факторов на ход процесса восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека у лиц разного возраста и состояния здоровья <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять факторы (условия), оказывающие влияние на ход процесса восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека у лиц разного возраста и состояния здоровья <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления и анализа факторов (условия), влияющих на ход восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека у лиц разного возраста и состояния здоровья <p>ОПК-6.3:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники получения информации в сфере физической культуры и физической реабилитации - методы анализа научной информации в адаптивной физической культуре и физической реабилитации по выделению существенных и второстепенных составляющих; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать и обобщать российский и зарубежный опыт по восстановлению нарушенных или временно утраченных функций организма человека с помощью средств адаптивной физической культуры и 		
--	---	--	--	--

		<p>физической реабилитации</p> <p>Имеет опыт</p> <p>-обобщения отечественного и зарубежного опыта по восстановлению нарушенных или временно утраченных функций организма человека; используемых в физической реабилитации для больных и инвалидов</p>		
<p>ПК-7: Способен проводить научные исследования в сфере физической реабилитации с использованием современных методов исследования</p>	<p>ПК-7.1: Описывает технологию проведения самостоятельного научного исследования.</p> <p>ПК-7.2: Описывает алгоритм обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий.</p> <p>ПК-7.3: Анализирует результаты научных исследований, формулирует и представляет обобщения и выводы.</p>	<p>ПК-7.1:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы научных исследований - парадигму доказательности - этапы проведения научного исследования - алгоритм построения педагогического эксперимента - методы научных исследований в сфере физической реабилитации - измерительные инструменты в и измерительные шкалы в сфере физической реабилитации - правила подбора измерительных инструментов <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать алгоритм и план научного исследования - актуализировать исследование, сформулировать научный аппарат исследования - подобрать адекватные средства и методы исследования в соответствии с целью и задачами. - подобрать измерительные инструменты и проанализировать их психометрические свойства <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирования научного аппарата исследования - составления алгоритма научного исследования и его плана - подбора средств и методов исследования и измерительных инструментов в соответствии с целью и 	<p>Разноуровневые задания</p> <p>Собеседование</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Разноуровневые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Разноуровневые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>задачами исследования.</p> <p>ПК-7.2: Знает - методы математической статистики и информационные технологии, применяемые для обработки и анализа результатов исследования - принципы подбора статистических методов в зависимости от типа данных. Умеет - применять методы описательной статистики, исследований зависимостей и связей для статистической обработки результатов исследования. - подбирать статистические методы в зависимости от типа данных - использовать современные информационные технологии и программы для статистической обработки результатов исследования Имеет опыт - проведения статистического анализа результатов исследования с применением методов математической статистики и с использованием современных информационных технологий, статистических программ и калькуляторов</p> <p>ПК-7.3: Знает - алгоритм проведения анализа научного результатов научного исследования - методику формулировки выводов исследования на основе полученных результатов - требования к представлению и оформлению результатов научных исследований - требования к написанию и оформлению магистерской</p>		
--	--	--	--	--

		<p>диссертации</p> <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты научных исследований - формулирует выводы исследования на основе полученных результатов <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления результатов научных исследований в устной и письменной формах 		
<p>ПК-8: Способен осуществлять оценку эффективности мероприятий и программ физической реабилитации с использованием современных измерительных инструментов и технологий, позволяющих получить новые научные результаты</p>	<p>ПК-8.1: Демонстрирует навыки практического использования современных шкал, тестов, опросников и инструментальных методов, позволяющих получить новые научные результаты.</p> <p>ПК-8.2: Анализирует научные результаты, полученные при использовании современных практических измерительных инструментов и технологий.</p> <p>ПК-8.3: Формулирует выводы и составляет заключение о целесообразности внедрения новых измерительных инструментов в практическую деятельность.</p>	<p>ПК-8.1:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - парадигму доказательности - методы научных исследований в сфере физической реабилитации - современные шкалы, тесты, опросники и инструментальные методы в сфере физической реабилитации, правила их подбора - психометрические свойства измерительных инструментов <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить психометрические свойства измерительных инструментов - подобрать комплекс современных шкал, тестов, опросников и инструментальных методов для получения новых научных результатов <p>Имеет опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбора и применения современных шкал, тестов, опросников и инструментальных методов для получения научно-практических результатов <p>ПК-8.2:</p> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные измерительные инструменты и технологии, применяемые в сфере физической реабилитации - методы анализа и статистической обработки научных результатов, 	<p>Разноуровневые задания</p> <p>Собеседование</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Разноуровневые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Разноуровневые задания</p>

		<p>полученных при использовании современных измерительных инструментов и технологий</p> <p>- методы оценки психометрических свойств измерительных инструментов</p> <p>Умеет</p> <p>- анализировать и оценивать эффективность проведенных мероприятий, программ физической реабилитации, используя результаты измерений с помощью современных технологий и измерительных инструментов</p> <p>Имеет опыт</p> <p>- практического применения современных измерительных инструментов и технологий для анализа эффективности программ физической реабилитации.</p> <p>ПК-8.3:</p> <p>Знает</p> <p>- методику и требования к формулировке научного аппарата исследования</p> <p>- алгоритм практического внедрения результатов исследований</p> <p>Умеет</p> <p>- формулировать выводы исследования о целесообразности внедрения новых измерительных инструментов в практическую деятельность</p> <p>Имеет опыт</p> <p>- оценки целесообразности внедрения новых измерительных инструментов в практическую деятельность</p>		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	6

Часов по учебному плану	216
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	10
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	10
- КСР	3
самостоятельная работа	180
Промежуточная аттестация	13 Экзамен, Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	з ф о	з ф о	з ф о	з ф о	з ф о
Раздел 1. Организационно-методические и методологические основы выполнения магистерской диссертации.	50	2	3	5	45
Раздел 2. Научный аппарат, организация и методы исследования	50	2	3	5	45
Раздел 3. Методы оценки эффективности применения реабилитационных, рекреационных и физкультурно-оздоровительных технологий.	50	3	2	5	45
Раздел 4. Результаты исследования	50	3	2	5	45
Аттестация	13				
КСР	3				3
Итого	216	10	10	23	180

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Организационно-методические и методологические основы выполнения магистерской диссертации.

Тема 1. Актуальные вопросы и направления физической реабилитации и адаптивной физической культуры
Тема 2. Методическая и научная работа, ее разновидности и формы.
Тема 3. Современные информационные технологии в обеспечении научной и методической деятельности
Тема 4. Требования к структуре, содержанию и оформлению магистерской диссертации. Оформление таблиц и Графиков.
Оформление списка литературы. Оформление текста работы
Тема 5. Выбор направления и планирование исследования. Основные этапы работы над магистерской диссертацией.
Тема 6. Обзор литературы по проблеме исследования.

Раздел 2. Научный аппарат, организация и методы исследования
Тема 7. Научный аппарат исследования: формулирование темы, определение актуальности, формулировка научной проблемы,

выдвижение гипотезы; определение объекта, предмета, цели и задач исследования; определение научной новизны, практической значимости работы. Тема 8. Теоретические и практические методы исследования. Тема 9. Педагогическое наблюдение и эксперимент.

Раздел 3. Методы оценки эффективности применения реабилитационных, рекреационных и физкультурно-оздоровительных технологий. Тема 10. Измерительные инструменты в адаптивной физической культуре и физической реабилитации.

10

Тема 11. Психометрические свойства измерительных инструментов. Тема 12. Исследование и оценка мобильности. Тема 13. Педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент в АФК и физической реабилитации. Тема 14. Тесты для измерения физического развития и подготовленности, физических способностей. Тема 15. Тесты, шкалы и опросники для обследования отдельных контингентов лиц с ограниченными возможностями здоровья. Раздел 4. Результаты исследования. Тема 16. Представление результатов исследования в магистерской диссертации. Тема 17. Математико-статистическая обработка результатов исследования. Тема 18. Подготовка презентации, доклада и демонстрационных материалов. Тема 19. Внедрение результатов научных исследований в практику

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Емельянова Ирина Никитична. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : Учебное пособие для вузов / Емельянова И. Н. - Москва : Юрайт, 2018. - 115 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06505-3 : 279.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт".

Никитушкин В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие / В. Г. Никитушкин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 232 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07632-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт".

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

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

1. Каковы основные цели и задачи научно-методического сопровождения в адаптивной физической культуре?
2. Какие современные методики и технологии используются в научно-методическом сопровождении адаптивного спорта?

3. Как осуществляется индивидуальный подход в научно-методическом сопровождении лиц с различными нозологиями (например, ДЦП, нарушения зрения, поражения опорно-двигательного аппарата)?
4. Какие критерии эффективности применяются для оценки научно-методического сопровождения в адаптивной физической культуре?
5. Какова роль междисциплинарного взаимодействия (медиков, психологов, педагогов) в научно-методическом обеспечении адаптивной физической культуры?

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-6:

1. Каковы ключевые различия между российскими и зарубежными подходами к реабилитации и восстановлению функций организма (на примере конкретных методик, например, после инсульта или травм опорно-двигательного аппарата)?
2. Какие современные технологии (роботизированная реабилитация, VR-терапия, нейрореабилитация) активно применяются за рубежом и в России для восстановления утраченных функций?
3. Как организована система комплексной реабилитации в России и за рубежом (на примере стран ЕС, США, Японии)? Какие модели доказали наибольшую эффективность?
4. Какие немедикаментозные методы восстановления (ЛФК, эрготерапия, кинезиотерапия) получили наибольшее распространение в мировой практике и почему?
5. Как оценивается эффективность реабилитационных программ в России и других странах? Какие критерии и стандарты используются?

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Какие современные инструментальные методы (биомеханический анализ, электромиография, стабилметрия) применяются в исследованиях по физической реабилитации и как они повышают точность оценки эффективности методик?

2. Как методы искусственного интеллекта и машинного обучения используются для анализа данных в реабилитационных исследованиях (прогнозирование восстановления, персонализация программ)?
3. Каковы возможности телемедицинских технологий и дистанционного мониторинга в научных исследованиях по физической реабилитации?
4. Как нейровизуализация (фМРТ, ЭЭГ) и нейрофизиологические методы помогают изучать процессы восстановления двигательных функций после травм и инсультов?
5. Какие доказательные критерии (рандомизированные контролируемые испытания, метаанализы) являются наиболее значимыми при оценке эффективности новых реабилитационных методик?

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

1. Какие объективные критерии и показатели (биомеханические, физиологические, функциональные) наиболее информативны для оценки эффективности программ физической реабилитации с применением современных технологий?
1. Как цифровые платформы и wearable-устройства (датчики движения, умные браслеты) позволяют проводить непрерывный мониторинг динамики восстановления пациентов в реальном времени?
2. В каких случаях применение технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в реабилитации дает статистически значимое улучшение результатов по сравнению с традиционными методами?
3. Какие преимущества и ограничения имеют методы машинного обучения и анализа больших данных (Big Data) при прогнозировании эффективности индивидуальных реабилитационных программ?
4. Как стандартизировать протоколы оценки эффективности реабилитационных мероприятий с использованием инновационных измерительных инструментов (например, силовых платформ, 3D-анализа движений) для обеспечения достоверности научных результатов?

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	<p>Ответы содержательно соответствуют поставленным вопросам, логичны, аргументированы и структурированы, описанная в задании и задаче корректно проанализирована.</p> <p>Продemonстрирована способность применять теоретические знания анализа информации, а также владение необходимыми навыками и умениями. Студент свободно оперирует терминологией, корректно отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, хорошо аргументируя свой ответ.</p>
не зачтено	<p>Ответы содержательно не соответствуют поставленным вопросам или заданиям.</p> <p>Приведенная в них информация представлена с грубыми ошибками. Допущены существенные ошибки в анализе информации. Студент не владеет необходимыми навыками и умениями, не отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя и студентов, или допускает существенные неточности или ошибки</p>

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнен	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

				недочетами		ы все задания в полном объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

Теоретические и методологические основы

1. Каковы ключевые принципы научно-методического обеспечения адаптивной физической культуры (АФК) и их роль в коррекции нарушений здоровья?
2. Как классифицируются основные виды АФК (адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация) с точки зрения их научно-методического сопровождения?

Методы и технологии

3. Какие современные педагогические и медицинские технологии применяются в научно-методическом обеспечении АФК для лиц с различными нозологиями (ДЦП, нарушениями слуха/зрения, поражениями ОДА)?
4. Как используются цифровые технологии (телереабилитация, VR/AR, мобильные приложения) в методическом сопровождении адаптивного спорта и реабилитации?

Индивидуализация и дифференциация

5. Каковы критерии выбора оптимальных методик АФК для разных возрастных групп (дети, взрослые, пожилые) и степеней ограничений здоровья?
6. Как реализуется индивидуальный подход в научно-методическом обеспечении АФК на примере программ для спортсменов-паралимпийцев?

Оценка эффективности

7. По каким показателям (функциональным, психоэмоциональным, социальным) оценивается эффективность научно-методических программ в АФК?
8. Какие инструменты объективного контроля (биомеханический анализ, электромиография, тесты физической подготовленности) наиболее востребованы в исследованиях по АФК?

Организационные и образовательные аспекты

9. Какова роль междисциплинарного взаимодействия (врачей, психологов, тренеров, педагогов) в разработке научно-методических рекомендаций по АФК?

10. Какие актуальные проблемы существуют в подготовке кадров для научно-методического сопровождения АФК в России и за рубежом?

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-6

Сравнительный анализ подходов

1. Каковы ключевые различия между российскими и зарубежными (ЕС, США, Япония) подходами к восстановлению утраченных функций с использованием адаптивной физической культуры (АФК)?
2. Какие международные стандарты и протоколы реабилитации с применением АФК наиболее эффективны и могут быть адаптированы для российской практики?

Методы и технологии

3. Какие инновационные технологии (роботизированные тренажеры, VR/AR, биологическая обратная связь) активно применяются в зарубежной реабилитации и начинают внедряться в России?
4. Как методы АФК (кинезиотерапия, гидрореабилитация, иппотерапия) комбинируются с традиционной медицинской реабилитацией в мировой практике?

Специфика нозологий

5. В чем особенности применения АФК для восстановления двигательных функций у пациентов после инсульта в России и за рубежом?
6. Как отличается подход к реабилитации детей с ДЦП с использованием АФК в российских и зарубежных центрах?

Организация и эффективность

7. Как организована система непрерывной реабилитации (стационар → амбулатория → домашние условия) в разных странах и какую роль в ней играет АФК?
8. Какие критерии эффективности программ восстановления с включением АФК используются в международных исследованиях и российской науке?

Образование и кадры

9. Как готовят специалистов по АФК и медицинской реабилитации в ведущих зарубежных вузах и чем отличается российская система образования в этой сфере?
10. Какие современные зарубежные методики обучения пациентов самореабилитации с элементами АФК могут быть полезны для внедрения в России?

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

Методология и инновационные подходы

1. Какие современные инструментальные методы (биомеханический анализ, стабилметрия, электромиография) наиболее перспективны для оценки эффективности физической реабилитации?
2. Как применение технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) влияет на качество и результативность реабилитационных исследований?

Технологии и цифровизация

3. Каковы возможности телемедицинских технологий и дистанционного мониторинга в научных исследованиях по физической реабилитации?
4. Как методы искусственного интеллекта и машинного обучения используются для анализа данных и прогнозирования результатов реабилитации?

Нейрореабилитация и функциональное восстановление

5. Какие нейровизуализационные методы (фМРТ, ЭЭГ, ТМС) позволяют наиболее точно оценивать динамику восстановления нервной системы после травм и инсультов?
6. Как современные роботизированные системы (экзоскелеты, роботы-тренажеры) доказывают свою эффективность в клинических исследованиях по реабилитации?

Доказательная база и стандартизация

7. Какие международные стандарты и протоколы (например, CONSORT для РКИ) наиболее актуальны для проведения качественных исследований в физической реабилитации?
8. Как метаанализ и систематические обзоры способствуют внедрению новых реабилитационных методик в клиническую практику?

Персонализация и междисциплинарность

9. Какие подходы к персонализации реабилитационных программ на основе генетических, биомеханических и психологических данных разрабатываются в современных исследованиях?
10. Как междисциплинарное сотрудничество (врачей, инженеров, IT-специалистов) расширяет возможности научных исследований в реабилитации?

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

Методология и критерии оценки

1. Какие объективные биомеханические и физиологические показатели (кинематика движений, мышечная активность, баланс) наиболее информативны для комплексной оценки эффективности реабилитационных программ?
2. Как современные стандарты доказательной медицины (например, шкалы ICF или критерии COSMIN) влияют на разработку протоколов оценки реабилитационных вмешательств?

Инновационные технологии измерения

3. В чем преимущества использования носимых сенсорных систем (wearable devices) для непрерывного мониторинга функционального состояния пациентов по сравнению с традиционными методами оценки?
4. Как технологии компьютерного зрения и 3D-анализа движений повышают точность оценки двигательных функций в клинических и амбулаторных условиях?

Цифровые и телемедицинские решения

5. Каковы возможности и ограничения телеметрических платформ для дистанционной оценки эффективности реабилитационных программ в реальных условиях жизни пациента?
6. Как системы искусственного интеллекта помогают в обработке больших массивов данных (Big Data) для прогнозирования индивидуальных реабилитационных траекторий?

Функциональная и нейрореабилитация

7. Какие современные нейрофизиологические методы (TMC, fNIRS, mobile EEG) позволяют объективно оценивать эффективность когнитивно-двигательной реабилитации?
8. Как роботизированные системы с биологической обратной связью (экзоскелеты, роботы-манипуляторы) меняют подходы к оценке восстановления моторных функций?

Валидация и внедрение результатов

9. Какие мультицентровые исследования и международные консорциумы (например, Cochrane Rehabilitation) способствуют стандартизации методов оценки в физической реабилитации?
10. Как количественные данные, полученные с помощью современных технологий, трансформируются в клинические рекомендации и персонализированные реабилитационные стратегии?

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответы содержательно соответствуют поставленным вопросам, логичны, аргументированы и структурированы, оформлены в соответствии с рекомендуемым шаблоном; ситуация, описанная в задании и задаче корректно проанализирована. Продемонстрирована способность применять теоретические знания для выполнения задания или решения задачи, а также владение необходимыми навыками и умениями. Студент свободно оперирует терминологией, корректно отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя, хорошо аргументируя свой ответ
не зачтено	Приведенная в них информация представлена с грубыми ошибками. Оформление не соответствует требуемому шаблону. Допущены существенные ошибки в анализе описанной в задании или задаче ситуации. Студент не владеет необходимыми навыками и умениями, не отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы преподавателя, или допускает существенные неточности или ошибки.

5.3.5 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

Теоретические и методологические основы

1. Каковы ключевые принципы научно-методического обеспечения адаптивной физической культуры (АФК) и их роль в коррекции нарушений здоровья?
2. Как классифицируются основные виды АФК (адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация) с точки зрения их научно-методического сопровождения?

Методы и технологии

3. Какие современные педагогические и медицинские технологии применяются в научно-методическом обеспечении АФК для лиц с различными нозологиями (ДЦП, нарушениями слуха/зрения, поражениями ОДА)?
4. Как используются цифровые технологии (телереабилитация, VR/AR, мобильные приложения) в методическом сопровождении адаптивного спорта и реабилитации?

Индивидуализация и дифференциация

5. Каковы критерии выбора оптимальных методик АФК для разных возрастных групп (дети, взрослые, пожилые) и степеней ограничений здоровья?
6. Как реализуется индивидуальный подход в научно-методическом обеспечении АФК на примере программ для спортсменов-паралимпийцев?

Оценка эффективности

7. По каким показателям (функциональным, психоэмоциональным, социальным) оценивается эффективность научно-методических программ в АФК?
8. Какие инструменты объективного контроля (биомеханический анализ, электромиография, тесты физической подготовленности) наиболее востребованы в исследованиях по АФК?

Организационные и образовательные аспекты

9. Какова роль междисциплинарного взаимодействия (врачей, психологов, тренеров, педагогов) в разработке научно-методических рекомендаций по АФК?
10. Какие актуальные проблемы существуют в подготовке кадров для научно-методического сопровождения АФК в России и за рубежом?

5.3.6 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-6

Сравнительный анализ подходов

1. Каковы ключевые различия между российскими и зарубежными (ЕС, США, Япония) подходами к восстановлению утраченных функций с использованием адаптивной физической культуры (АФК)?
2. Какие международные стандарты и протоколы реабилитации с применением АФК наиболее эффективны и могут быть адаптированы для российской практики?

Методы и технологии

3. Какие инновационные технологии (роботизированные тренажеры, VR/AR, биологическая обратная связь) активно применяются в зарубежной реабилитации и начинают внедряться в России?
4. Как методы АФК (кинезиотерапия, гидрореабилитация, иппотерапия) комбинируются с традиционной медицинской реабилитацией в мировой практике?

Специфика нозологий

5. В чем особенности применения АФК для восстановления двигательных функций у пациентов после инсульта в России и за рубежом?
6. Как отличается подход к реабилитации детей с ДЦП с использованием АФК в российских и зарубежных центрах?

Организация и эффективность

7. Как организована система непрерывной реабилитации (стационар → амбулатория → домашние условия) в разных странах и какую роль в ней играет АФК?
8. Какие критерии эффективности программ восстановления с включением АФК используются в международных исследованиях и российской науке?

Образование и кадры

9. Как готовят специалистов по АФК и медицинской реабилитации в ведущих зарубежных вузах и чем отличается российская система образования в этой сфере?
10. Какие современные зарубежные методики обучения пациентов самореабилитации с элементами АФК могут быть полезны для внедрения в России?

5.3.7 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

Методология и инновационные подходы

1. Какие современные инструментальные методы (биомеханический анализ, стабилметрия, электромиография) наиболее перспективны для оценки эффективности физической реабилитации?
2. Как применение технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) влияет на качество и результативность реабилитационных исследований?

Технологии и цифровизация

3. Каковы возможности телемедицинских технологий и дистанционного мониторинга в научных исследованиях по физической реабилитации?
4. Как методы искусственного интеллекта и машинного обучения используются для анализа данных и прогнозирования результатов реабилитации?

Нейрореабилитация и функциональное восстановление

5. Какие нейровизуализационные методы (фМРТ, ЭЭГ, ТМС) позволяют наиболее точно оценивать динамику восстановления нервной системы после травм и инсультов?
6. Как современные роботизированные системы (экзоскелеты, роботы-тренажеры) доказывают свою эффективность в клинических исследованиях по реабилитации?

Доказательная база и стандартизация

7. Какие международные стандарты и протоколы (например, CONSORT для РКИ) наиболее актуальны для проведения качественных исследований в физической реабилитации?
8. Как метаанализ и систематические обзоры способствуют внедрению новых реабилитационных методик в клиническую практику?

Персонализация и междисциплинарность

9. Какие подходы к персонализации реабилитационных программ на основе генетических, биомеханических и психологических данных разрабатываются в современных исследованиях?

10. Как междисциплинарное сотрудничество (врачей, инженеров, IT-специалистов) расширяет возможности научных исследований в реабилитации?

5.3.8 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

Методология и критерии оценки

1. Какие объективные биомеханические и физиологические показатели (кинематика движений, мышечная активность, баланс) наиболее информативны для комплексной оценки эффективности реабилитационных программ?
2. Как современные стандарты доказательной медицины (например, шкалы ICF или критерии COSMIN) влияют на разработку протоколов оценки реабилитационных вмешательств?

Инновационные технологии измерения

3. В чем преимущества использования носимых сенсорных систем (wearable devices) для непрерывного мониторинга функционального состояния пациентов по сравнению с традиционными методами оценки?
4. Как технологии компьютерного зрения и 3D-анализа движений повышают точность оценки двигательных функций в клинических и амбулаторных условиях?

Цифровые и телемедицинские решения

5. Каковы возможности и ограничения телеметрических платформ для дистанционной оценки эффективности реабилитационных программ в реальных условиях жизни пациента?

6. Как системы искусственного интеллекта помогают в обработке больших массивов данных (Big Data) для прогнозирования индивидуальных реабилитационных траекторий?

Функциональная и нейрореабилитация

7. Какие современные нейрофизиологические методы (TMC, fNIRS, mobile EEG) позволяют объективно оценивать эффективность когнитивно-двигательной реабилитации?
8. Как роботизированные системы с биологической обратной связью (экзоскелеты, роботы-манипуляторы) меняют подходы к оценке восстановления моторных функций?

Валидация и внедрение результатов

9. Какие мультицентровые исследования и международные консорциумы (например, Cochrane Rehabilitation) способствуют стандартизации методов оценки в физической реабилитации?
10. Как количественные данные, полученные с помощью современных технологий, трансформируются в клинические рекомендации и персонализированные реабилитационные стратегии?

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Глубоко освоил как основную, так и рекомендованную дополнительную литературу. Самостоятельно анализирует и обобщает материал; выявляет и акцентирует ключевые положения и корректно использует терминологию. Последовательно и логично излагает материал. Полно и корректно отвечает на дополнительные/уточняющие вопросы. Имеются только очень незначительные погрешности в уровне подготовленности.
отлично	Освоил как основную, так и рекомендованную дополнительную литературу. Анализирует и обобщает материал. Выявляет и акцентирует ключевые положения и корректно использует терминологию. Последовательно и логично излагает материал. Полно и корректно отвечает на дополнительные вопросы. Выявлены только несущественные ошибки при ответе и собеседовании.
очень хорошо	Освоил как основную, так и рекомендованную дополнительную литературу на достаточном уровне. Анализирует и обобщает материал, выявляет и акцентирует ключевые положения и корректно использует терминологию. Последовательно и логично излагает материал. Полно и корректно отвечает

Оценка	Критерии оценивания
	на дополнительные вопросы. Выявлен ряд заметных ошибок при ответе и собеседовании.
хорошо	Освоил основную литературу. Анализирует и обобщает материал; выявляет и акцентирует ключевые положения и корректно использует терминологию. Последовательно и логично излагает материал. Корректно отвечает на дополнительные вопросы/конкретизирующие вопросы. Выявлен ряд значительных ошибок при ответе и собеседовании.
удовлетворительно	Освоен только основной материал; не знает значимых деталей; допускает неточности, недостаточно корректно использует термины; нарушает последовательность и логичность в изложении материала; испытывает затруднения в выполнении анализа информации, ответе на дополнительные/уточняющие вопросы
неудовлетворительно	Имеет существенные пробелы в освоении основного материала, отсутствие навыка анализа и обобщения материала, выявления ключевых положений и корректного использования терминологии; имеются проблемы с логикой и последовательностью изложения материала. В ответе на дополнительные/уточняющие вопросы допускает существенные ошибки и неточности.
плохо	Не знает базовый материал, концепции и терминологию. Не отвечает на дополнительные/ уточняющие вопросы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Никитушкин В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие / В. Г. Никитушкин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 232 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07632-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848432&idb=0>.

Дополнительная литература:

- Емельянова Ирина Никитична. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : Учебное пособие для вузов / Емельянова И. Н. - Москва : Юрайт, 2018. - 115 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06505-3 : 279.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=583957&idb=0>.
- Прикладные методы анализа статистических данных / Горяинова Е.Р., Панков А.Р., Платонов Е.Н. - Москва : Высшая школа экономики, 2012., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=641101&idb=0>.
- Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и

здравоохранения / Кучеренко В.З. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.,
<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=634490&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Научная российская электронная библиотека elibrary.ru
2. Научноёмкие базы данных Scopus, Web of Science, BioMed Central
3. Периодика онлайн (Elsevier, Nature, Springer, Wiley online library, УИРС Россия)
4. DOAJ-Direktory of Open Access Journals
5. afkonline.ru - официальный сайт журнала «Адаптивная физическая культура»
6. Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
7. Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/>
9. Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>
10. Фундаментальная библиотека ННГУ. –Адрес доступа: www.lib.unn.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

аттестации: персональный компьютер в комплекте с монитором, проекционный экран, проектор, меловая доска, проводной Интернет, лицензионное программное обеспечение. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 49.04.02 - Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура).

Автор(ы): Курникова Мария Владимировна, доктор социологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Курникова Мария Владимировна, доктор социологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28 ноября 2024, протокол № №9.