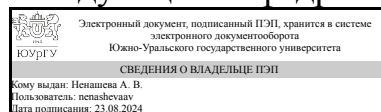


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



А. В. Ненашева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)

для направления 44.04.01 Педагогическое образование

Уровень Магистратура

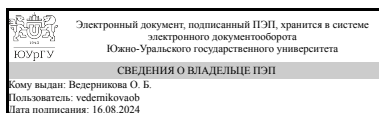
магистерская программа Современные технологии в педагогике образовательного процесса физической культуры и спорта

форма обучения очная

кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 126

Разработчик программы,
, доц., доцент



О. Б. Ведерникова

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Адаптация студентов к будущей профессиональной деятельности с учётом современных научных подходов к физической культуре и спорту, а также приобретение профессионально-педагогического опыта самостоятельной работы, создание представления о научно-исследовательской работе магистранта.

Задачи практики

1. Углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин.
2. Подготовка к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин.
3. Закрепление теоретических знаний и приобретение первичных профессиональных умений и навыков.
4. Знакомство (экскурсия) с организацией (предприятием), получение общих представлений о работе организации.

Краткое содержание практики

1. Выбор и обоснование темы магистерской диссертации.
2. Знакомство с материально-технической базой «Центра спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)»
3. Изучение научно-методической и нормативной литературы.
4. Изучение методологической базы выбранного исследования.
5. Написание научной статьи.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает:способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций. Умеет:осуществлять критического

ПК-3 Способен разрабатывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса и реализации технологий обучения в системе физического воспитания	анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
	Имеет практический опыт:осуществления критического анализа проблемных ситуаций.
	Знает:основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.
	Умеет:разрабатывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса и реализовывать технологии обучения в системе физического воспитания. Имеет практический опыт:отбора и применения форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в учебной и научной деятельности, в рамках реализации образовательных программ.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
История и методология науки Социально-гуманитарные проблемы физической культуры Анализ и статистическая обработка исследовательских данных в физической культуре Технологии написания научных публикаций Комплексный контроль в физической культуре Педагогическое проектирование в области физической культуры	Особенности проведения педагогических исследований в физической культуре и спорте Медико-биологические основы современных технологий подготовки спортсменов: проектное обучение Анализ и оценка результатов педагогической деятельности Производственная практика (педагогическая) (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для

прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
История и методология науки	Знает: теории и технологии обучения, воспитания и духовно-нравственного развития личности, сопровождения субъектов педагогического процесса, современные требования к субъекту педагогической деятельности и факторы, их обуславливающие; моральные нормы педагогической деятельности; критерии оценки профессионального поведения с позиции профессиональной этики., способы самостоятельного освоения новых методов исследования; возможности и ограничения изменения сферы своей профессиональной деятельности; личностную и общественную значимость изменения сферы своей профессиональной деятельности. Умеет: проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности, адекватно оценивать и корректировать свои способности с точки зрения современных требований к педагогу; осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий., выбирать виды средств и методы научного поиска; структурировать научное знание; применять методы научного исследования для решения типовых профессиональных задач. Имеет практический опыт: способами проектной и инновационной деятельности в образовании, владения способностью аргументировать собственный взгляд на проблемы изучаемой дисциплины., анализа и оценки возможных способов самостоятельного освоения новых методов исследования; навыками самостоятельного освоения новых методов исследования и изменения сферы своей профессиональной деятельности в условиях образовательного учреждения.
Социально-гуманитарные проблемы физической культуры	Знает: приоритеты собственной деятельности, технологию и методику самооценки., психолого-педагогические теории и концепции, современные образовательные технологии организации образовательного процесса.

	Умеет: критически оценивать воспринимаемую информацию в профессиональной области, уметь её анализировать, делать выводы и прогнозировать развитие., выявлять и внедрять педагогические инновации в образовательную практику. Имеет практический опыт: владение способами совершенствования собственной деятельности., реализации технологий обучения в дидактической системе физического воспитания.
Комплексный контроль в физической культуре	Знает: как квалифицированно применять средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте., структуру уровней унификации параметров, методы и средства комплексного контроля в спорте. Умеет: использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей физической, технической, тактической, теоретической и других видов подготовленности спортсменов, их соревновательных и тренировочных нагрузок., выполнять научные исследования и использовать их результаты в целях повышения эффективности тренировочного процесса; - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Имеет практический опыт: владения теорией планирования, управления и контроля процессов исследования в своей профессиональной деятельности., разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности, неопределенности, планировать реализацию проекта.
Технологии написания научных публикаций	Знает: основные способы переработки научной информации, методики работы над «исследовательским» разделом статьи, критерии написания научной статьи, основную структуру и содержание статьи, язык и стилистику научной статьи, проблему соавторства, рецензирование научной статьи, порядок написания тезисов доклада, устный доклад при выступлении на конференции., методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода при написании научных публикаций., компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в

	организации, коммуникации и в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности. Умеет: определять стили и типы научных текстов, работать с научной литературой, структурировать свои научные результаты при написании научной статьи., получать новые знания на основе анализа и синтеза; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта., производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке Имеет практический опыт: самостоятельно владеть инструментальными методами исследования и проводить эксперимент, а также по полученным результатам делать анализ, написать статью., исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности., осуществления устными и письменными коммуникациями, в том числе на иностранном языке; представления планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий при написании научных публикаций.
Педагогическое проектирование в области физической культуры	Знает: Особенности критического анализа проблемных ситуаций., как грамотно формулировать цель проекта, выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определять этапы жизненного цикла проекта; определять исполнителей проекта., основные методы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся, методы оценки научной и практической значимости результатов научных исследований в ФКиС., основные воспитательные программы, современные педагогические технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Умеет: осуществлять критический анализ

	проблемных ситуаций на основе системного подхода., видеть и прогнозировать образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата., консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; выбирать методы и лабораторное оборудование для проведения научно-исследовательской деятельности обучающихся, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе., использовать педагогически обоснованные воспитательные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные воспитательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере обучения и воспитания. Имеет практический опыт: конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов в консультативной деятельности образовательного процесса., владения навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций; приемами планирования и основами организации экспериментальных исследований обучающихся., владения профессиональными знаниями и умениями для реализации воспитательных программ .
Анализ и статистическая обработка исследовательских данных в физической культуре	Знает: методологию научных исследований; современные общенаучные подходы, ориентированные на выработку стратегии действий. Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; выбирать направления научной, аналитической и методической работы, состава докладов для семинаров, конференций. Имеет практический опыт: разработки стратегии исследования, программы научной деятельности, ее осуществления опыт публичной защиты

	результатов собственных исследований (работ), участия в научной дискуссии; критического анализа и обобщения информации по актуальным вопросам развития физической культуры и спорта и эффективности физкультурно-спортивной деятельности.
--	---

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание. Знакомство с материально-технической базой организации.	2
2	Изучение документов планирования и учёта работы базовой организации.	4
3	Изучение материально-технической базы организации.	2
4	Разработка индивидуального плана работы на период практики.	2
5	Изучение научной и нормативной литературы по выбранной теме магистерской диссертации.	10
6	Разработка плана подготовки магистерской диссертации.	4
7	Определение степени разработанности выбранного исследования.	6
8	Определение информационной базы исследования.	6
9	Выбор темы магистерской выпускной квалификационной работы, обоснование понятийного аппарата.	6
10	Выбор методов исследования.	6
11	Определение методологии научного исследования.	6
12	Проведение констатирующего эксперимента.	20
13	Написание статьи по теме научного направления.	12
14	Обработка данных констатирующего эксперимента.	10
15	Составление таблиц/графиков.	4
16	Оформление списка изученной литературы.	4
17	Оформление отчёта по практике.	2
18	Защита Отчёта по практике.	2

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;

- отчет о прохождении практики.

1. Индивидуальное задание прохождения практики.

2. Дневник прохождения практики.

3. Отчет о прохождении практики.

4. Защита Отчёта по практике.

5. Статья.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 28.08.2024 №1.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Индивидуальное задание	1	5	5 баллов - оформление и содержание индивидуального задания соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, представлена характеристика элементов в краткой форме; присутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 4 балла - выставляется студенту, если: оформление и содержание индивидуального задания соответствует требованиям к	дифференцированный зачет

					оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 3 балла - оформление и содержание индивидуального задания соответствует требованиям к оформлению; не выполнен правильный отбор информации, нарушена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов не в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 2 балла - выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1 балл - работа не выполнена или содержит	
--	--	--	--	--	--	--

						материал не по заданию. 0 баллов - задание не выполнено.	
2	2	Текущий контроль	Дневник прохождения практики	1	5	5 баллов: оформление и содержание дневника по практике соответствует требованиям к оформлению; заполнены все разделы; выполнен правильный отбор проведенных видов работы, ответственно и качественно проведен выбор сформированных компетенций. 4 балла: оформление и содержание дневника по практике соответствует требованиям к оформлению; заполнены не все разделы в полном объеме; выполнен правильный отбор проведенных видов работы, ответственно и качественно проведен выбор сформированных компетенций. 3 балла: оформление и содержание дневника по практике на 60 % соответствует требованиям к оформлению; заполнены не все разделы в полном объеме;	дифференцированный зачет

						частично выполнен отбор проведенных видов работы, формально проведен выбор сформированных компетенций. 2 балла: выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1 балл - работа не выполнена или содержит материал не по заданию. 0 баллов: задание не выполнено.	
3	2	Текущий контроль	Отчет по практике	1	5	5 баллов - оформление и содержание отчета по практике соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор проведенных видов работы, дан анализ проведенной работы. 4 балла - оформление и содержание отчета по практике соответствует требованиям к оформлению; выполнен частично правильный отбор проведенных видов работы, дан анализ проведенной работы,. 3 балла - оформление и	дифференцированный зачет

						содержание отчета по практике на 60% не соответствует требованиям к оформлению; выполнен частично правильный отбор проведенных видов работы, не дан анализ проведенной работы. 2 балла - выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1 балл - работа не выполнена или содержит материал не по заданию. 0 баллов - задание не выполнено.	
4	2	Промежуточная аттестация	Защита Отчета по практике	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все выполненные задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики.	дифференцированный зачет

						3 - выставляется студенту, если доклад отражает частично и достоверно все задания практики, студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
5	2	Текущий контроль	Статья	1	5	5 баллов: оформление и содержание статьи соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации; представлена характеристика элементов в краткой форме; присутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 4 балла:	дифференцированный зачет

					выставляется студенту, если: оформление и содержание статьи соответствует требованиям к оформлению; выполнен правильный отбор информации, установлена логичность структуры таблицы; представлена характеристика элементов в краткой форме; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 3 балла: оформление и содержание статьи соответствует требованиям к оформлению; отбор информации выполнен не корректно, нарушена логичность структуры таблиц; отсутствует наличие обобщающего характера изложения информации. 2 балла: выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу. 1 балл: если работа не	
--	--	--	--	--	--	--

УК-1	Знает: способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций.	++	++	++
УК-1	Умеет: осуществлять критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	++	++	++
УК-1	Имеет практический опыт: осуществления критического анализа проблемных ситуаций.	++	++	++
ПК-3	Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.		+	
ПК-3	Умеет: разрабатывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса и реализовывать технологии обучения в системе физического воспитания.		+	
ПК-3	Имеет практический опыт: отбора и применения форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в учебной и научной деятельности, в рамках реализации образовательных программ.		+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-2015
2. Михайлов, С. С. Спортивная биохимия [Текст] учебник для вузов по специальности 032100 "Физ. культура" С. С. Михайлов. - 7-е изд., стер. - М.: Советский спорт, 2013. - 346, [1] с.
3. Начинская, С. В. Спортивная метрология [Текст] учебник для вузов С. В. Начинская. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 238, [1] с.
4. Начинская, С. В. Спортивная метрология Учеб. пособие для вузов по специальности 033100 "Физическая культура" С. В. Начинская. - М.: ВЛАДОС-пресс, 2005. - 238, [1] с.
5. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009-
6. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. Психофизиология науч. журн. Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008-
7. Человек. Спорт. Медицина Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2016-
8. Теория и методика физической культуры Учебник для вузов по специальности 022300 "Физическая культура и спорт" Ю. Ф. Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева и др.; Под ред. Ю. Ф. Курамшина. - 2-е изд., испр. - М.: Советский спорт, 2004. - 463 с.

9. Голощапов, Б. Р. История физической культуры и спорта [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 033100 "Физ. культура" Б. Р. Голощапов. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 308, [1] с. ил.
10. Голощапов, Б. Р. История физической культуры и спорта [Текст] учебник для высш. проф. образования Б. Р. Голощапов. - 11-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2015. - 312, [1] с. ил.
11. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 033100 "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, В. А. Кашкаров, И. П. Кравцевич и др.; под ред. Ю. Д. Железняка. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2005. - 377, [1] с.
12. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 033100 "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, В. А. Кашкаров, И. П. Кравцевич и др.; под ред. Ю. Д. Железняка. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2005. - 377, [1] с.
2. Теория и методика обучения предмету "Физическая культура" [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк и др.; под ред. Ю. Д. Железняка. - 4-е изд., перераб. - М.: Академия, 2010. - 270, [1] с. ил.
3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. ил.
4. Селуянов, В. Н. Научно-методическая деятельность Учеб. для вузов по специальностям 032101 - Физ. культура и спорт, 032102 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптированная физическая культура) В. Н. Селуянов, М. П. Шестаков, И. П. Космина. - М.: Физическая культура, 2005. - 287 с.
5. Безрукова, В. С. Педагогика [Текст] учеб. пособие по направлению 050100 "Пед. образование" В. С. Безрукова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 381, [1] с. ил.
6. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст] учебник для вузов по направлению "Пед. образование" Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 10-е изд., испр. - М.: Академия, 2012. - 478, [1] с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Изаровская И.В. Выпускная квалификационная работа магистра по направлению подготовки "Педагогическое образование". Основные требования к содержанию и оформлению: методические указания / И.В. Изаровская, А.В. Ненашева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – 38 с.
2. Ведерникова, О.Б. Учебные и производственные практики магистров по направлению подготовки «Педагогическое образование»:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Физкультурно-спортивный клуб, ЮУрГУ	454080, г.Челябинск, Ленина, 76	Дворец спорта, спортивный инвентарь, методическая документация, оргтехника.
Кафедра Теория и методика физической культуры и спорта ЮУрГУ	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60а	Оргтехника, методическая документация.
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	1. Анализатор мочи Клинитек Статус. 2. Комплекс компьютеризированный для пространственной регистрации взаиморасположения остистых отростков позвоночника и других костных выступов тела человека сбора и передачи в систему хранения суперкомпьютера. 3. Компьютерный комплекс для диагностики нарушений равновесия, исследования патологии опорнодвигательной системы, реабилитации человека сбора и передачи в систему хранения суперкомпьютера данных исследования.

		4. Профессиональные весы-анализаторы для сбора и передачи в систему хранения с/компьютера данных исследований массы человека для последующей аналитической обработки данных на с/компьютерере. 5. Электрокардиограф SCHILLER CARDIOVIT AT-104 PC Ergo-Spiro диагностическая система для проведения нагрузочного тестирования с газоанализом. 6. Аппаратно-программный комплекс для автоматизированного телеметрического сбора и передачи в систему хранения супер-компьютера данных кардиопульмонологии.
--	--	---