

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль (направленность) подготовки
Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура,
курортология и физиотерапия
ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ПРАКТИКИ

1 Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – производственная, научно-исследовательская практика аспирантов.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – рассредоточенная, проводится путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2 Цели и задачи научно-исследовательской практики

Основной **целью** производственной, научно-исследовательской практики аспиранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях. Обеспечение формирования и совершенствование компетенций аспирантов в области научного исследования по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия».

Основными **задачами** научно-исследовательской практики являются:

- развитие основных профессионально-значимых компетенций;
- овладение приемами организации научного исследования и анализа его результатов;
- организация поэтапной научно-исследовательской работы аспирантов;
- написание и успешная защита научного доклада по результатам выполненной научно-квалификационной работы (диссертации).

В целом научно-исследовательская практика носит:

- обучающий характер, дополняя и обобщая теоретическую подготовку аспирантов, развивая навыки и умения научной деятельности;
- воспитывающий характер, характеризуя готовность аспиранта к самостоятельной работе, развитие интереса к исследовательской деятельности в будущей профессии;
- комплексный и целостный характер, предполагающий включение аспирантов в выполнение всех видов и функций научной деятельности.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
Компетенции, формируемые в результате прохождения аспирантом научно-исследовательской практики

Наименование компетенций	Код компетенции
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
готовность использовать современные методы и технологии научной	УК-4

коммуникации на государственном и иностранном языках	
способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	ОПК-1
способностью и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	ОПК-2
способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ОПК-3
способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ОПК-5
способность формулировать цели научного и образовательного проекта для решения профессиональных задач, определять критерии и показатели достижения целей, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	ПК-1
способность разрабатывать обобщенные варианты решения проблемы, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить нестандартные решения в процессе реализации программ профессиональной деятельности	ПК-2
способность планировать реализацию научного и образовательного проекта и использовать современные информационные технологии в проектировании научной и педагогической деятельности, использовать результаты научных исследований в целях повышения эффективности учебного процесса	ПК-3
способность интерпретировать результаты собственных научных исследований, выявлять их практическую значимость и обеспечивать внедрение в практику, обеспечивать соответствие разрабатываемых проектов стандартам и нормативным документам, а также заданию на их разработку	ПК-4
обладать высоким уровнем знаний о выполняемых научных исследованиях в области восстановительной и спортивной медицины, лечебной физической культуры (новейшими теориями, интерпретациями, методами и технологиями), выявлять современные практические и научные проблемы, применять современные технологии и новации в сфере образования, адаптивной физической культуры и спорта	ПК-5

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен демонстрировать освоение указанных компетенций:

- знать:

современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи;

порядок внедрения результатов научных исследований и разработок методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; патентный поиск;

методы исследования и проведения экспериментальных работ;

методы анализа и обработки экспериментальных данных;

физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;

информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

требования к оформлению научно-технической документации.

- уметь:

формулировать цели и задачи научного исследования;

выбирать и обосновывать методики исследования;

работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

оформлять результаты научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);

выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;

работать на экспериментальных установках, приборах и стендах;

анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

- владеть:

навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;

навыками интерпретации, анализа достоверности полученных результатов;

навыками сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

навыками проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

навыками подготовки заявки на патент или на участие в гранте;

современными технологиями поиска, обработки и представления информации;

навыками формирования у лиц с отклонениями в состоянии здоровья социально значимых потребности, ценностных ориентаций, мотивации деятельности, установки, убеждения, позволяющих им самим управлять собой, подчинять самого себя собственной воле;

навыками планирования и организации комплексных профилактических и восстановительных мер группового и индивидуального характера в целях повышения эффективности восстановительного лечения (реабилитации) и тренировочного процесса.

4 Место практики в структуре ООП аспирантуры

Производственная, научно-исследовательская практика является обязательной составляющей основной образовательной программы аспиранта, входит в состав Блока 2 «Практики» и относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия». Является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

Научно-исследовательская практика осуществляется в 6 семестре (очная форма обучения), в 8 семестре (заочная форма обучения).

5 Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц - 216 часов.

6 Содержание практики

Содержание научно-исследовательской практики определяется тематикой диссертационных работ аспирантов.

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1 этап Подготовительный	1 Проведение организационного собрания. 2 Ознакомление: - с целями, задачами и содержанием научно-исследовательской практики; - с основными направлениями научной деятельности ведущей кафедры. 3 Установление графика консультаций с научным руководителем, составление индивидуального плана научно-исследовательской практики, видов отчетности и сроков их предоставления.	6	Текущий контроль по результатам деятельности аспирантов, собеседование

2 этап Основной	Обобщение и оформление результатов: аналитический обзор научных работ по избранной теме, систематизация полученных результатов; оформление библиографического списка, подготовка научного доклада, в т. ч. самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, выполнение индивидуальной программы исследования (сбор информации, качественное описание собранного материала и его обработка, оценка и интерпретация результатов).	160	Отчет об апробации результатов научного исследования, собеседование
3 этап Презентация результатов	Выступление на научно-методологическом семинаре (научной школе) ведущей кафедры по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление на научной конференции по профилю деятельности.	30	Доклад, статья
4 этап Заключительный	Оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по научно-исследовательской практике. Защита отчета у научного руководителя (собеседование)	20	Отчет, собеседование
Всего		216	Зачет с оценкой

Организация научно-исследовательской практики

Срок прохождения научно-исследовательской практики установлен учебным планом и графиком учебного процесса. Научно-исследовательская практика для аспирантов, осваивающих ООП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» осуществляется на ведущих кафедрах аспирантов по согласованию с научным руководителем и заведующим аспирантурой.

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство и научно-методическое консультирование осуществляется научным руководителем аспиранта.

Аспирант совместно с руководителем научно-исследовательской практики составляет индивидуальный план практики. Результаты прохождения научно-исследовательской практики оформляются аспирантом в виде отчета, оформленного в виде научного доклада по результатам выполненной научно-квалификационной работы. Руководитель научно-исследовательской практики дает характеристику о прохождении практики аспирантом и оформляет зачетную ведомость, в которой выставляет дифференцированную оценку. В характеристике, подписанной заведующим ведущей кафедры и научным руководителем, отражаются результаты научно-исследовательской практики, включая степень освоенности компетенций в соответствии с программой практики.

7 Формы отчетности по практике

В ходе научно-исследовательской практики аспирант должен:

1. Разработать план выполнения научного исследования.
2. Изучить научную литературу, сделать аналитический обзор научных работ по избранной теме, оформить библиографический список;
3. Представить результаты собственных экспериментальных или теоретических исследований в виде презентации;

4. Оформить результат собственных научных исследований в виде тезисов;
5. Выступить с докладом на методологическом семинаре, научной школе, конференции (по выбору).

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант предоставляет в аспирантуру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики с визой научного руководителя (**Приложение 2**).

- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету, оформленные в виде научного доклада по результатам выполненной научно-квалификационной работы (**Приложения 2, 3**);

- характеристику с визой заведующего кафедрой, научного руководителя о прохождении практики (**Приложение 4**).

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценка итогов прохождения аспирантом научно-исследовательской практики включает текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем и предоставления ему подтверждающей отчетной документации о проделанной работе в соответствии с планом.

Итоговый контроль по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики проводится в форме дифференцированного зачета с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки, используемые для определения уровня сформированности компетенций после прохождения научно-исследовательской практики, представлены в **Приложении 1**.

9 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1 Основная литература

1. Герасимов, Б. И. Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина, Е. В. Нижегородов, Г. И. Терехзова. – М. : ФОРУМ, 2011. – 272 с.

2. История и философия науки : учебник / под общ. ред. А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 360 с.

3. Коноплева, И. А. Информационные технологии : учеб. пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2011. – 327 с.

4. Космин, В. В. Основы научных исследований: (общий курс): учеб. пособие. / В. В. Космин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2015. – 226 с.

5. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление : учеб. пособие. – М. : Дашков и К, 2013. – 432 с.

6. Лебедев, С. А. Методология науки: проблема индукции : монография / С. А. Лебедев. – М. : Альфа-М, 2013. – 192 с.

7. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности : уч. пособие для аспирантов вузов. – 2-е изд., перераб.– М. : ИНФРА-М, 2011. – 520 с.

9.2 Периодические издания

«Альма Матер (Вестник высшей школы)».

«Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры».

«Высшее образование в России».

«Лечебная физкультура и спортивная медицина».

«Наука и спорт: современные тенденции».

«Научно-спортивный вестник Урала и Сибири».

«Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова».

«Спортивная медицина. Ортопедия. Реабилитация».

«Спортивная медицина: наука и практика».

«Теория и практика физической культуры».

«Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта».

«Физиология человека».

«Физиотерапия, бальнеология, реабилитация».

«Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации».

«Человек. Спорт. Медицина».

9.3 Список информационных центров

Российская государственная библиотека (РГБ) (до 1992 г. Государственная библиотека СССР им. В. И. Ленина). Адрес: 101000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5. Тел. 202-57-90. E-mail: nbros@rsl.ru;

<http://www.rsl.ru> Отдел диссертаций: 141400, Московская обл., Химки-6, ул. Библиотечная, 15. Тел. 202-57-90.

Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М. И. Рудомино (ВГБИЛ) Адрес: 109189, Москва, ул. Николоямская, 1. Тел. 297-62-81, 915-35-47. E-mail: imb@info.rasl.spb.ru.

Государственная научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского Российской Академии образования (ГНПБ РАО) Адрес: 109017, Москва, Б. Толмачевский пер., 3. Тел. 239-05-85. E-mail: gnpbu@gnpbu.ru; <http://www.gnpbu.ru>.

Государственная центральная научная медицинская библиотека (ГЦНМБ) Адрес: 117418, Москва, Нахимовский просп., 49. Тел. 120-82-66. E-mail: Logino@server.scsml.rssi.ru.

Научная библиотека Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (НБ МГУ). Адрес: 119899, Москва, Воробьевы горы. E-mail: inf@lib.msu.ru; <http://www.lib.msu.ru>.

10 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1 Программное обеспечение

Программное обеспечение Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

10.2 Информационные справочные системы

<http://methodolog.ru> – Специализированный сайт о методологии.

Всероссийский НИИ физической культуры и спорта : <http://www.vniifk.ru>.

Гидротерапия. История, методы, показания. – Режим доступа : <http://sankultur.ru/medhodsl/372>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window>.

Ежегодный справочник «Доказательная медицина» (<http://www.clinicalevidence.com>)

Изучение влияния телесно-ориентированной терапии на здоровье человека. Режим доступа : <http://www.vvpnews.ru/referat128.htm>

Натуропатия. Альтернативная медицина. – Режим доступа : http://vse-dly-vseh.ucoz.ru/publ/alternativnaya_medicina/naturopatija/51-1-0-1102

Научный портал «Теория ру» : <http://teoriya.ru/>.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург: <http://lesgaft.spb.ru/>.

Образовательный сайт Казахстана : <http://www.testent.ru/>.

Портал «Конференции ру» - Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров : <http://www.konferencii.ru/>

Портал «Наука и спорт» : <http://sportnauka.ru/>

Развитие научно-педагогического потенциала научного сообщества в университетах физической культуры: http://dibase.ru/article/29032010_zakrevskayang/1.

Российская национальная электронная библиотека. – Режим доступа : www.elibrary.ru

Сайт Ассоциации специалистов восстановительной медицины: <http://www.asvomed.ru/>

Сайт по спортивной медицине <http://www.sportmedicine.ru>

Сайт Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов» (РАСМИРБИ) sportmed.ru.

Уральский государственный университет физической культуры: uralgufk.ru.

Федеральный портал «Российское образование» : <http://www.edu.ru/>.

Электронная библиотека «Консультант студента». – Режим доступа : www.studmedlib.ru.

Электронная библиотека «Рукопт». – Режим доступа : www.rucont.ru.

Электронная библиотека «Рукопт». – Режим доступа : www.rucont.ru.

11 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база обеспечения научно-исследовательской практики представляется в виде: Научно-исследовательского института олимпийского спорта, перечня специализированных лабораторий, аудиторий, имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения. Оборудование: экран и проектор для показа тематических презентаций, ОС на ядре Linux «Mandriva» и др. А также:

- 1 Аппаратура и приборы функциональной диагностики:
 - Электроэнцефалограф;
 - Аппарат для ультразвукового исследования сосудов «Ангиодин»
 - Прибор для ультразвукового сканирования позвоночного столба);
 - Регистратор оценки функционально-эмоционального состояния (РОФЭС);
- 2 Аппарат с программным обеспечением «Кентавр»;
- 3 Программное обеспечение для использования пространственно-временной оценки человека:
 - Стабилограф;
 - Электрокардиограф;
- 4 Оборудование зала (кабинета) для проведения ЛФК;
- 5 Тренажер для проведения механотерапии.
- 6 Велоэргометр.