

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА
КАФЕДРА НАЦИОНАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА

«УТВЕРЖДЕНА»
Решением Ученого совета ИФКСиТ
«10» декабря 2024 г.
протокол №4

Рабочая программа практики
Производственная
Тип практики
Научно-исследовательская работа

Направление подготовки / специальность
49.04.01 Физическая культура

Профиль
Физическая культура в служебно-прикладной деятельности

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения
очная/заочная

Улан-Удэ
2025

Цели: проведение научно-исследовательской работы, направленной на изучение, анализ и совершенствование методов физической подготовки в служебно-прикладной деятельности (например, в силовых структурах, МЧС, военных подразделениях, спортивных организациях).

Задачи:

1. исследование эффективности существующих методик физической подготовки;
2. разработка и апробация новых тренировочных программ;
3. анализ влияния физической культуры на профессиональную работоспособность;
4. внедрение современных технологий.

Вид практики и способ проведения практики:

Вид практики – производственная

Способ проведения практики – стационарная, выездная, дистанционная (при необходимости), комбинированная.

Тип практики:

Тип практики – научно-исследовательская работа

Форма проведения практики:

Форма проведения практики – стационарная, выездная, дистанционная (при необходимости), комбинированная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен

знать:

- современные методики физической подготовки для служебно-прикладных видов деятельности (МВД, МЧС, армия и др.);
- основы биомеханики, физиологии и психологии спортивной деятельности;
- нормативные документы и стандарты в области физической культуры и профессиональной подготовки;
- методы научного исследования, статистической обработки данных и оценки эффективности тренировочных программ.

уметь:

- разрабатывать и внедрять программы физической подготовки с учетом специфики профессиональной деятельности;
- проводить тестирование физических качеств (сила, выносливость, координация и др.);
- анализировать данные с использованием специализированного ПО (SPSS, Excel, R, биомеханические программы);
- оценивать эффективность тренировочного процесса и вносить коррективы).

владеть:

- навыками проведения научных исследований в области физической культуры;
- современными технологиями мониторинга физического состояния (фитнес-трекеры, ЭМГ, эргоспирометрия);
- методами преподавания и организации тренировочного процесса;
- навыками оформления научных отчетов, статей и методических рекомендаций.

Место практики в структуре образовательной программы:

Данная практика в форме практической подготовки Б2.В.01(П) научно-исследовательская работа относится к блоку Б2 «Практика» образовательной программы подготовки магистров по направлению 49.04.01 Физическая культура.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми

результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:

ПК-1 Способен применять в профессиональной деятельности актуальные технологии, организационные формы, методы, приемы и средства тренировки, обучения и воспитания, интерпретировать результаты и вносить коррективы с целью повышения качества образовательной и спортивной деятельности.

ПК-1.1 - способен осуществлять планирование, учет и анализ результатов тренировочного процесса и соревновательной деятельности на всех этапах спортивной подготовки.

ПК-1.2 - способен проводить тренировочные занятия с занимающимися разного пола и возраста на всех этапах спортивной подготовки, обеспечивать соблюдение техники безопасности, профилактику травматизма, контролировать самочувствие занимающихся.

ПК-1.3 - способен осуществлять измерения и оценку физической, функциональной, психологической подготовленности занимающихся.

ПК-1.4 - способен проводить занятия по правовым основам профессиональной деятельности, специализированной физической подготовке, боевой, горной, специальной спасательной подготовке, подготовки занимающихся в погружении в воду и плаванию, спортивно-оздоровительного туризма.

ПК-2 Способен осуществлять научно-методическое обеспечение служебно-прикладной деятельности средствами физической культуры и спорта, руководить комплексной научной группой.

ПК-2.1 - выполняет научные исследования, используя современные информационные технологии, междисциплинарный подход.

ПК-2.2 - осуществляет руководство комплексной научной группой в служебно-прикладной деятельности средствами физической культуры и спорта.

ПК-2.3 - дает рекомендации относительно объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

ПК-3 Способен выполнять теоретические и эмпирические исследования в служебно-прикладной деятельности средствами физической культуры и спорта.

ПК-3.1 - определяет противоречия и проблему научного исследования.

ПК-3.2 - разрабатывает программу и методологию научного исследования.

ПК-3.3 - организует и проводит экспериментальную работу в области служебно-прикладной деятельности средствами физической культуры и спорта.

Место прохождения практики:

1. Учебные заведения: кафедры физической культуры и спорта в вузах; научно-исследовательские лаборатории при университетах.
2. Спортивные организации: спортивные клубы, центры подготовки спортсменов; фитнес-центры, специализирующиеся на прикладной физической подготовке.
3. Военные и силовые структуры: учебные центры МВД, МЧС, Вооруженных Сил РФ; подразделения, занимающиеся физической подготовкой сотрудников.
4. Медицинские учреждения: центры реабилитации и восстановительной медицины; клиники, специализирующиеся на спортивной медицине.
5. Научно-исследовательские институты: институты, занимающиеся изучением физической культуры и спорта; организации, исследующие прикладные аспекты физической подготовки.
6. Образовательные учреждения: школы, колледжи, училища, где внедряются программы физической подготовки.
7. Частные компании: организации, занимающиеся корпоративным оздоровлением и физической подготовкой сотрудников.

Объем и содержание практики:

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 академических часов (4 недели).

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1.	Теоретический раздел: актуальность темы, обзор литературы, научная новизна, гипотеза исследования	56	
2.	Методический раздел: методы исследования, организация исследования, программа эксперимента	120	
3.	Результаты и обсуждение: представление результатов, обсуждение, выводы, перспективы дальнейших исследований	40	

Разделы (этапы) практики:

1 раздел: Теоретический раздел: обоснование актуальности исследования, анализ научных источников, формулировка гипотезы

Семестр 2

56 ч. – значимость физической подготовки в служебно-прикладной деятельности (МВД, МЧС, военные структуры), проблемы и недостатки существующих методик; анализ отечественных и зарубежных исследований по теме, ключевые концепции и методики физической подготовки; что нового вносит исследование; предполагаемые результаты и их практическая значимость.

2 раздел: Методический раздел: описание методов и организации исследования

Семестр 2

120 ч. – анализ литературы, систематизация данных, тестирование, педагогический эксперимент, анкетирование, обработка данных; характеристика выборки, этапы исследования, используемое оборудование; описание тренировочных методик или вмешательств, критерии оценки эффективности.

3 раздел: Результаты и обсуждение: анализ полученных данных, интерпретация результатов

Семестр 2

40 ч. – таблицы, графики, диаграммы с ключевыми показателями, сравнение данных до и после эксперимента; соответствие результатов гипотезе, сравнение с данными других исследований, возможные причины отклонений или неожиданных результатов; подтверждение или опровержение гипотезы, практические рекомендации для служебно-прикладной деятельности; какие аспекты требуют дальнейшего изучения.

БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
2	Текущий контроль в 1 разделе: актуальность, обзор литературы, гипотеза	20
	Текущий контроль в 2 разделе: методы, организация, программа эксперимента	40
	Текущий контроль в 3 разделе: анализ данных, обсуждение, выводы	40
Итого за практику: 100		

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике включает набор критериев, методов и инструментов, позволяющих оценить уровень сформированности компетенций и достижение целей практики. Ниже приведены основные элементы ФОС:

1. Критерии оценки:

- Теоретическая подготовка: знание нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность в области физической культуры; понимание основ теории и методики физической подготовки.
- Практические навыки: умение организовывать и проводить занятия по физической подготовке; навыки оценки физической подготовленности обучаемых.
- Организационные способности: умение планировать тренировочный процесс; способность вести документацию (планы, отчеты).
- Личностные качества: ответственность, дисциплинированность, коммуникабельность; способность работать в команде и адаптироваться к условиям профессиональной деятельности.

2. Методы оценки:

- Наблюдение: оценка работы обучающегося на месте практики (участие в тренировках, взаимодействие с коллегами и обучаемыми).
- Отчетная документация: анализ дневника практики, в котором фиксируются ежедневные задачи и результаты; проверка итогового отчета, включающего описание выполненных заданий и выводы.
- Характеристика от руководителя практики: оценка профессиональных и личностных качеств обучающегося, предоставленная куратором от базы практики.
- Защита результатов практики: презентация и обсуждение результатов практики перед комиссией (при необходимости).

3. Инструменты оценки:

- Оценочные листы: листы с критериями оценки, заполняемые руководителем практики (например, уровень выполнения задач, качество работы, активность).
- Тестовые задания: тесты на знание теоретических основ физической культуры и служебно-прикладной подготовки.
- Практические задания: проведение фрагмента тренировочного занятия; разработка плана тренировки для конкретной группы.
- Опросники: анкеты для самооценки обучающегося (например, оценка своих достижений и трудностей).

4. Шкала оценки:

Оценка может проводиться по 5-балльной шкале или в форме "зачет/незачет". Критерии для оценки:

- 5 баллов (отлично): Полное выполнение всех задач научно-исследовательской работы, высокий уровень теоретической и практической подготовки, активное участие в работе.
- 4 балла (хорошо): Выполнение основных задач практики с незначительными недочетами.
- 3 балла (удовлетворительно): Выполнение задач на минимальном уровне, наличие существенных недочетов.
- 2 балла (неудовлетворительно): Невыполнение задач научно-исследовательской работы, низкий уровень подготовки.

5. Примеры оценочных заданий:

- Теоретическое задание:
 - Описать основные принципы служебно-прикладной физической подготовки.
 - Перечислить нормативные документы, регулирующие деятельность в области физической культуры.
- Практическое задание:
 - Разработать план тренировки для группы сотрудников МЧС.

- Провести тестирование физической подготовленности группы и проанализировать результаты.
 - Аналитическое задание:
 - Подготовить отчет о проведенных занятиях с указанием достигнутых результатов и предложений по улучшению.
6. Документы для аттестации:
- Дневник практики: ежедневные записи о выполненных задачах и наблюдениях.
 - Итоговый отчет: описание целей, задач, выполненных работ и выводов.
 - Характеристика от руководителя практики: оценка профессиональных и личностных качеств обучающегося.
 - Презентация (при необходимости): доклад о результатах практики с использованием наглядных материалов (слайды, видео).

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

а) основная литература:

1. Матвеев Л.П. "Теория и методика физической культуры". – М.: Физкультура и спорт, 2008.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. "Теория и методика физического воспитания и спорта". – М.: Академия, 2017.
3. Вайнбаум Я.С. и др. "Физическая подготовка в силовых структурах". – М.: Спорт, 2015.
4. Кабачков В.А., Полиевский С.А. "Служебно-прикладная физическая подготовка". – М.: Советский спорт, 2012.
5. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. "Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная". – М.: Советский спорт, 2012.
6. Селуянов В.Н. "Технология оздоровительной физической культуры". – М.: ТВТ Дивизион, 2014.

б) дополнительная литература:

1. Иванов В.Д. "Методика тренировки в служебно-прикладных видах спорта". – М.: Физкультура и спорт, 2010.
2. Курамшин Ю.Ф. "Теория и методика физической культуры". – М.: Советский спорт, 2013.
3. Гиссен Л.Д. "Психология и психогигиена в спорте". – М.: Физкультура и спорт, 2011.
4. Родионов А.В. "Психология физического воспитания и спорта". – М.: Академия, 2016.
5. Дубровский В.И. "Реабилитация в спорте". – М.: Физкультура и спорт, 2014.
6. Миллер Н.Г. "Спортивная медицина: восстановление и реабилитация". – М.: Практическая медицина, 2015.
7. Шиян Б.М. "Физическая подготовка военнослужащих". – М.: Воениздат, 2012.
8. Кузнецов И.Н. "Физическая подготовка сотрудников правоохранительных органов". – М.: Юнити-Дана, 2013.

в) интернет-ресурсы:

1. Официальные порталы и базы данных:
 - Министерство спорта РФ (<https://www.minsport.gov.ru>) – нормативные документы и методические рекомендации.
 - eLibrary (<https://elibrary.ru>) – научные статьи и публикации по физической культуре и спорту.
 - PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>) – база данных медицинских и спортивных исследований.
2. Образовательные платформы:
 - Coursera (<https://www.coursera.org>) – курсы по физической культуре, спортивной науке и смежным дисциплинам.

- edX (<https://www.edx.org>) – онлайн-курсы от ведущих университетов мира.

- Stepik (<https://stepik.org>) – бесплатные курсы по физической подготовке и спорту.

3. Справочные системы:

- КонсультантПлюс (<https://www.consultant.ru>) – доступ к законодательным актам и нормативным документам.

- Гарант (<https://www.garant.ru>) – правовые нормы в области физической культуры и спорта.

4. Полезные сайты и порталы:

- Спортивная наука (<https://sport-science.ru>) – статьи и материалы по теории и методике спорта.

- Тренерская академия (<https://coachacademy.ru>) – ресурсы для тренеров и специалистов по физической подготовке.

- Strava (<https://www.strava.com>) – платформа для анализа физической активности.

5. Видеоресурсы:

- YouTube (<https://www.youtube.com>) – каналы с мастер-классами и уроками по физической подготовке (например, каналы профессиональных тренеров и спортивных организаций).

- Vimeo (<https://vimeo.com>) – видеоуроки и лекции по спортивной тематике.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Информационные технологии:

- Программное обеспечение для анализа данных: статистические программы: SPSS, R, MATLAB, Statistica; программы для обработки данных: Excel, Google Sheets; программы для визуализации данных: Tableau, Power BI, Python (библиотеки Matplotlib, Seaborn).
- Технологии мониторинга физической активности: Фитнес-трекеры и умные часы: Garmin, Fitbit, Apple Watch; мобильные приложения: Strava, MyFitnessPal, Endomondo; системы анализа движений: Kinovea, Dartfish.
- Технологии для оценки физического состояния: биомеханические системы: Qualisys, Vicon; Эргоспирометрия: системы для анализа газообмена (например, Metamax 3B); электромиография (ЭМГ): системы для анализа мышечной активности.
- Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR): VR-тренажеры для моделирования служебно-прикладных ситуаций; AR-приложения для обучения и тренировок.
- Телемедицинские технологии: платформы для удаленного мониторинга состояния здоровья; системы онлайн-консультирования и диагностики.
- Искусственный интеллект и машинное обучение: алгоритмы для анализа больших данных в спорте и физической культуре; прогнозирование результатов тренировок и реабилитации.
- Облачные технологии: хранение и обработка данных в облачных сервисах (Google Drive, Dropbox, Яндекс.Диск); совместная работа над проектами через облачные платформы (Google Docs, Microsoft 365).
- Мультимедийные технологии: создание обучающих видео и материалов; использование интерактивных презентаций (Prezi, Canva).

2. Программное обеспечение:

- Для анализа данных: SPSS – статистический анализ данных; R – язык программирования для статистики и анализа данных; MATLAB – математические

вычисления и моделирование; Python (с библиотеками Pandas, NumPy, SciPy) – анализ данных и машинное обучение; Excel – табличный анализ и визуализация данных; Tableau – визуализация данных.

- Для биомеханического анализа: Kinovea – анализ движений и видео; Dartfish – анализ спортивных движений; Qualisys – 3D-моделирование движений; Vicon – система захвата движений.
- Для мониторинга физической активности: Garmin Connect – анализ данных с фитнес-трекеров; Strava – трекинг тренировок; MyFitnessPal – учет физической активности и питания.
- Для моделирования и симуляции: Blender – 3D-моделирование; Autodesk Maya – создание анимаций и моделей; AnyBody Modeling System – биомеханическое моделирование.
- Для управления тренировочным процессом: Trainerize – планирование тренировок; TrainingPeaks – анализ тренировочных данных.
- Для визуализации и презентаций: Prezi – создание интерактивных презентаций; Canva – дизайн графических материалов; PowerPoint – стандартные презентации.
- Для разработки мобильных приложений: Android Studio – разработка приложений для Android; Xcode – разработка приложений для iOS; Flutter – кроссплатформенная разработка.
- Для работы с базами данных: MySQL – управление базами данных; PostgreSQL – расширенные возможности работы с данными; MongoDB – NoSQL база данных.

3. Информационные справочные системы:

- Научные базы данных: PubMed – база данных медицинских и биологических исследований; Scopus – крупнейшая база научных публикаций; Web of Science – индексирование научных статей; Google Scholar – поиск научной литературы; eLibrary – российская научная электронная библиотека.
- Справочники и энциклопедии: Cochrane Library – база данных систематических обзоров в медицине; SpringerLink – доступ к научным книгам и статьям; ScienceDirect – статьи по физической культуре, медицине и спорту.
- Нормативные документы: КонсультантПлюс – доступ к законодательным актам; Гарант – справочная система по правовым документам.
- Специализированные базы данных: SportDiscus – база данных по спорту и физической культуре; PEDro – база данных по физиотерапии и реабилитации; ERIC – база данных по образовательным исследованиям.
- Онлайн-платформы для обучения: Coursera – курсы по физической культуре, спортивной науке и анализу данных; edX – образовательные программы от ведущих университетов, Stepik – курсы по программированию и анализу данных.
- Справочные системы по физиологии и медицине: UpToDate – клинические рекомендации и справочники; MedlinePlus – информация о здоровье и физической активности.
- Базы данных по допингу: WADA Anti-Doping Database – информация о запрещенных веществах; Global DRO – проверка разрешенных лекарств в спорте.
- Ресурсы для работы с литературой: Mendeley – управление ссылками и цитированиями; Zotero – организация научных источников; EndNote – работа с библиографией.

Использование современных информационных технологий, программного обеспечения и справочных систем позволяет сделать процесс прохождения практики более эффективным и удобным. Они обеспечивают доступ к актуальной информации, помогают анализировать данные и улучшают качество подготовки будущих специалистов в области физической культуры и служебно-прикладной подготовки.

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики:

1. Спортивное оборудование и тренажеры: тренажеры для силовой подготовки: силовые рамы, гантели, штанги, эспандеры; кардиотренажеры: беговые дорожки, велотренажеры, эллиптические тренажеры. Специализированные тренажеры: для развития выносливости, координации, гибкости. Спортивные снаряды: мячи, скакалки, маты, гимнастические кольца.
2. Оборудование для оценки физического состояния: биомеханические системы: платформы для анализа движений (например, Qualisys, Vicon); эргоспирометрия: системы для анализа газообмена (например, Metamax 3B); электромиография (ЭМГ): оборудование для анализа мышечной активности; кардиомониторы: пульсометры, датчики ЧСС (например, Polar, Garmin); весы анализаторы состава тела: для измерения мышечной массы, жира, воды; динамометры: для измерения силы мышц; спирометры: для оценки функции дыхания.
3. Технологии для мониторинга физической активности: Фитнес-трекеры: Garmin, Fitbit, Apple Watch; GPS-устройства: для отслеживания маршрутов и скорости; мобильные приложения: Strava, MyFitnessPal, Endomondo.
4. Лабораторное оборудование: анализаторы крови: для оценки биохимических показателей; анализаторы лактата: для измерения уровня молочной кислоты; тредмиллы: для проведения нагрузочных тестов; велоэргометры: для оценки выносливости.
5. Программное обеспечение: для анализа данных - SPSS, R, MATLAB, Excel; для биомеханического анализа - Kinovea, Dartfish; для управления тренировочным процессом - Trainerize, TrainingPeaks; для визуализации данных - Tableau, Power BI.
6. Информационные ресурсы: научные базы данных - PubMed, Scopus, Web of Science, eLibrary; справочные системы - КонсультантПлюс, Гарант; онлайн-платформы - Coursera, edX, Stepik.
7. Учебные и методические материалы: методические пособия по физической культуре и спорту; нормативные документы: стандарты, рекомендации, программы тренировок; научная литература: книги, статьи, монографии.
8. Помещения и инфраструктура: спортивные залы для проведения тренировок и тестирования; лаборатории для проведения исследований и анализа данных; компьютерные классы для работы с программным обеспечением; конференц-залы для проведения семинаров и презентаций.
9. Средства связи и коммуникации: компьютеры и ноутбуки: для обработки данных и написания отчетов; проекторы и экраны: для презентаций; интернет: доступ к онлайн-ресурсам и базам данных.
10. Дополнительное оборудование: видеокамеры: для записи и анализа движений; аудиооборудование: для проведения лекций и семинаров; принтеры и сканеры: для работы с документами.
11. Транспортные средства: для выезда на места проведения исследований (например, в спортивные базы, военные части, МЧС).
12. Средства индивидуальной защиты: для работы в условиях повышенной нагрузки или в специализированных учреждениях (например, в МЧС или военных структурах).

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 49.04.01 Физическая культура

Автор – кандидат педагогических наук, доцент кафедры НВС Гармаев В.Б.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры НВС от 18.11.2024 г., протокол №3.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии ИФКСиТ от 03.12.2024 г., протокол №1.