

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1159122	Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Физическая реабилитация	Код ОП 1. 49.04.02/33.01
Направление подготовки 1. Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)	Код направления и уровня подготовки 1. 49.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мехдиева Камилия Рамазановна	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент	сервиса и оздоровительных технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта

1.1. Аннотация содержания модуля

Задачами освоения модуля являются формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и проведению врачебно-педагогического контроля занимающихся адаптивной физической культурой в зависимости от возраста, пола, уровня здоровья, вида нарушений, оказанию первой доврачебной помощи, профилактики травматизма и оздоровительных технологий. Также одной из важных задач освоения модуля является обеспечить студентов основным педагогическим «инструментарием» взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности. Магистранты формируют методические навыки по восстановлению работоспособности; организации и проведению различных форм занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ оздоровительной физической культуры. Один из разделов в рамках дисциплины модуля посвящен формированию у обучающихся способности решать задачи оперативного, текущего и этапного управления деятельностью спортивных школ, проектировать содержание тренировочных занятий с использованием сопряженного развития и обучения. Освоение модуля позволит магистрантам сформировать умения сбора и интерпретации информации о текущем функциональном состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок при наличии у них различных патологий, а также снижения травматизма при занятиях адаптивной физической культурой и спортом и профилактики заболеваний в процессе профессиональной деятельности.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта	6
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Адаптивные процессы при физической реабилитации
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Технологии спортивной подготовки 2. Методология научных исследований в адаптивной физической культуре 3. Практика

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта	ПК-2 - Способность 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>З-3 - Описывает традиционные и инновационные средства и методы комплексной подготовки спортсменов-инвалидов на разных этапах годичного цикла, индивидуализацию подготовки спортсменов-инвалидов разных игровых позиций</p> <p>У-1 - Планирует содержание тренировочного процесса спортивной сборной команды и разрабатывает алгоритм предупреждения снижения его эффективности</p> <p>У-2 - Определяет цели и задачи тренерской работы исходя из стратегии подготовки спортивной сборной команды</p> <p>П-1 - Анализирует отчеты тренерского состава и специалистов сборной команды об осуществлении тренировочного процесса спортсменов-инвалидов спортивной сборной команды, выявление проблем и определение алгоритмов их решения</p> <p>П-2 - Определяет и обосновывает требования к составу мероприятий, объемам и содержанию тренировочной и соревновательной нагрузки при осуществлении процесса подготовки спортсменов-инвалидов спортивной сборной команды</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Медико-биологическое сопровождение
адаптивной физической культуры и
адаптивного спорта

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мехдиева Камилия Рамазановна	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент	сервиса и оздоровительных технологий

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физической культуры, спорта и молодежной политики

Протокол № 2 от 14.02.2022 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Мехдиева Камилия Рамазановна, Доцент, сервиса и оздоровительных технологий

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Введение в курс дисциплины "Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта"	Ознакомление студентов с общим планом построения курса, его целью, задачами, объектом и предметом, экзаменационными требованиями и перечнем учебной литературы. Нормативно-правовое регулирование медико-биологического обеспечения адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в РФ. Принципы организации медицинского сопровождения спортсменов и лиц, занимающихся адаптивной физической культурой. Этапы врачебного контроля при занятиях спортом и физической культурой.
2	Врачебный контроль у отдельных категорий лиц, занимающихся спортом и физической культурой	Организация ВПК у детей и подростков. Медико-биологическое сопровождение и наблюдение за женщинами-спортсменками. Триада женщин-спортсменок. Врачебный контроль у пожилых. Нормативно-правовая документация по ВПК у инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
3	Исследования опорно-двигательного аппарата	Основные принципы и методики исследования опорно-двигательного аппарата. Исследования суставов, объема движения в различных суставах. Исследования позвоночного столба, изучение объемов движения в различных отделах позвоночника. Функциональное исследование скелетных мышц. Визуальные критерии динамики и оптимальной статики

		опорно-двигательного аппарата и его регионов. Современные методики исследования опорно-двигательного аппарата.
4	Спортивная морфология и антропометрия	Спортивная морфология, как наука. Понятие «физическое развитие». Оценка физического развития. Соматоскопия. Антропометрия. Состав массы тела.
5	Исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Исследование артериального пульса и артериального давления. Часто-та сердечных сокращений и артериальное давление у квалифицированных спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой. Порядок кардиоваскулярного скрининга у лиц, занимающихся спортом и ФК. Электрокардиографическое исследование. Особенности ЭКГ у спортсменов. Типы реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Визуализирующие методики при исследовании сердечно-сосудистой системы: эхокардиография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография сердца. Порядок допуска лиц к тренировкам и соревнованиям при выявлении патологии со стороны сердечно-сосудистой системы (отечественные и международные рекомендации).
6	Методы исследования физической работоспособности	Разновидности и методики тестов для определения физической работоспособности. Максимальное и субмаксимальное тестирование. Аэробная выносливость и ее определение. Велоэргоспирометрия, протоколы тестирований. Определение анаэробных способностей. Методики для оценки скоростно-силовых способностей: Вингейт-тест, прыжковые тесты на тензоплатформе, тестирование по методики Табата.
7	Методы функционального исследования системы органов дыхания	Инструментальные методы исследования функции внешнего дыхания. Методика спирометрии. Современные спирометры, используемые для исследования функционального состояния дыхательной системы. Показатели нормальной спирометрии и отклонения от нормы. Неинструментальные методы исследования ФВД.
8	Исследования функционального состояния нервной и мышечной систем	Исследование нервной системы: клиническое обследование, оценка состояния сознания, исследование черепных нервов. Исследование двигательной системы и чувствительности. Прыжковые тесты на тензоплатформе, как инструмент оценки нервно-мышечного аппарата. Тесты на координацию с использованием световых датчиков. Миография с видеоанализом.
9	Хроническое перенапряжение ведущих органов и систем организма. Синдром перетренированности	Переутомление. Перенапряжение ЦНС – перетренированность. Перенапряжение сердечнососудистой системы, симптомы. Перенапряжение системы неспецифической защиты и иммунитета. Острые проявления хронического физического перенапряжения. Перенапряжение систем пищеварения и мочевыделения. Физическое перенапряжение опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Клинические симптомы и условия возникновения I и II типов перетренированности. Биохимические маркеры переутомления и перетренированности. Клинические рекомендации по лечению и профилактике перетренированности при занятиях спортом и физической культурой

10	Медико-биологические средства ускорения восстановления и повышения работоспособности спортсменов	Витамины, коферменты, микроэлементы, микроэлементы, продукты повышенной биологической ценности (ППБЦ). Препараты пластического и энергетического действия. Адаптогены растительного и животного происхождения. Антиоксиданты и антигипоксанты. Иммуностимуляторы. Ноотропы (психоэнергизаторы). Печеночные протекторы.
11	Питание, как средство восстановления работоспособности	Белки. Жиры. Углеводы. Микроэлементы. Влияние различных микро- и макронутриентов на процессы восстановления организма. Питьевой режим. Питание на разных этапах годового цикла, а также в различных условиях окружающей среды (в условиях жаркого климата и пр.)
12	Методы физической терапии, как средства восстановления. Аппаратные методы физиотерапии. Современные технологии в физиотерапии.	Питьевые минеральные воды. Гидротерапия и бальнеотерапия. Виды минеральных ванн. Методы аппаратной физиотерапии. Амплипульстерапия. Импульсное электрическое поле УВЧ. Переменное низкочастотное магнитное поле. Ультразвуковая терапия. Современные технологии в физиотерапии (новые аппаратные комплексы для медицинского и домашнего использования). Влияние гипоксемии и гипоксии на организм человека. Методы введения кислорода с лечебной целью. Оксигенотерапия, как средство восстановления. Гипербарическая оксигенация (ГБО).
13	Спортивный массаж. Массаж в восстановительном периоде после травм.	Виды спортивного массажа. Тренировочный массаж. Подготовительный массаж. Восстановительный массаж. Использование спортивного массажа в различных видах спорта. Массаж – одна из составляющих комплексного лечения спортивных травм.
14	Неотложные состояния в спорте	Травмы мягких тканей: определение, классификация, признаки, тактика оказания помощи. Вывихи: определение, признаки, тактика оказания помощи. Переломы: определение, виды, признаки, тактика оказания помощи. Черепно-мозговая травма: определение, виды, признаки, тактика оказания помощи. Определение понятия сердечно-легочная реанимация. Европейский протокол базовой сердечно-легочной реанимации. Протокол использования автоматического наружного дефибриллятора. Возрастные особенности проведения сердечно-легочной реанимации. Определение понятия бессознательное состояние. Способы оценки сознания. Протокол оказания первой доврачебной помощи человеку без сознания. Наиболее частые причины потери сознания: синкопе, коллапс, гипо- и гипергликемия, черепно-мозговая травма, отравление. Особенности тактики при данных состояниях.
15	Основы профилактики травматизма при занятиях спортом и физической культурой	Основы управления тренировочным и соревновательным процессом, как средства предотвращения травматизации при занятиях спортом различных специализаций. Частота встречаемости травм в различных видах спорта, их локализация у спортсменов различных специализаций.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Острые и неотложные состояния при занятиях спортом: алгоритм действий врача; Издательство «Спорт», Москва; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/88472.html> (Электронное издание)
2. Белова, Л. В.; Спортивная медицина : учебное пособие.; Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), Ставрополь; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458915> (Электронное издание)
3. Миллер, Л. Л.; Спортивная медицина : учебное пособие.; Человек, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461419> (Электронное издание)
4. Прокопьев, Н. Я.; Медико-педагогические подходы в оценке типов конституции человека: учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов по дисциплинам «Анатомия человека», «Спортивная медицина» направления 49.03.01 «Физическая культура». Форма обучения - очная, заочная : учебно-методическое пособие.; Тюменский государственный университет, Тюмень; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571538> (Электронное издание)
5. , Караулова, , Л. К., Расулов, , М. М., Красноперова, , Н. А.; Гигиена физической культуры и спортивная медицина : лабораторный практикум. учебно-методическое пособие.; Московский городской педагогический университет, Москва; 2011; <http://www.iprbookshop.ru/26464.html> (Электронное издание)
6. Миллер, , Л. Л.; Спортивная медицина : учебное пособие.; Человек, Москва; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/27601.html> (Электронное издание)
7. , Гнетова, , А., Потанич, , Л., Прокопьева, , М.; Спортивная медицина : справочник для врачей и тренеров.; Человек, Москва; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/27602.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Граевская, Н. Д., Долматова, Т. И.; Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 521900 - Физ. культура и специальности 022300 - Физ. культура и спорт. Ч. 1. ; Советский спорт, Москва; 2005 (22 экз.)
2. Дубровский, В. И.; Спортивная медицина : учебник для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям.; ВЛАДОС, Москва; 2005 (23 экз.)
3. Макарова, Г. А.; Спортивная медицина : учеб. для студентов вузов, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 032100 - Физ. культура и специальности 032101 - Физ. культура и спорт.; Советский спорт, Москва; 2008 (1 экз.)
4. , Миронов, С. П., Поляев, Б. А., Макарова, Г. А.; Спортивная медицина. Национальное руководство; ГЭОТАР-Медиа, Москва; 2012 (1 экз.)
5. Миллер, Л. Л.; Спортивная медицина : учебное пособие для образовательной программы 49.03.01 - "Физическая культура", для образовательной программы 49.03.02 - "Физическая культура для лиц с

отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)", для образовательной программы 34.03.01 - "Сестринское дело".; Человек, Москва; 2015 (1 экз.)

6. , Смоленский, А. В.; Спортивная медицина : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Физическая культура".; Академия, Москва; 2015 (2 экз.)

7. , Дембо, А. Г.; Спортивная медицина и лечебная физическая культура; Физкультура и спорт, Москва; 1979 (1 экз.)

8. ; Спортивная медицина; Физкультура и спорт, Москва; 1980 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронный образовательный ресурс на платформе LMS УрФУ "Медико-биологическое обеспечение подготовки спортсменов" https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/4969

Электронный образовательный ресурс на платформе LMS УрФУ "Medical support in training and competitive activities (Медицинское обеспечение тренировочной и соревновательной деятельности)" https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/1720

Международная поисковая база в сфере медицины и смежных специальностей: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Информационный интернет-ресурс: <http://www.sportmedicine.ru/>

Информационные портал Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов» <https://sportmed.ru/>

Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту (РГУФК) <http://lib.sportedu.ru>

Теория и практика физической культуры <http://www.teoriya.ru/ru>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>

IPR books <https://www.iprbookshop.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медико-биологическое сопровождение адаптивной физической культуры и адаптивного спорта

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> <p>Интернет-браузер Google Chrome</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> <p>Интернет-браузер Google Chrome</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

		<p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> <p>Интернет-браузер Google Chrome</p>	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> <p>Интернет-браузер Google Chrome</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		Интернет-браузер Google Chrome	
--	--	-----------------------------------	--