

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)

Рассмотрено на заседании кафедры

Физической культуры

Протокол № 1 от 26.07.2021

СОГЛАСОВАНО: проректор по учебно-

воспитательной работе, профессор

Понов Е. А.



ПОРЯДОК ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Астрахань - 2021

Порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния здоровья лиц с ограниченными возможностями здоровья основан на основании следующих нормативных документов;

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О Физической культуре и спорте в Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" п. 11

- приказ Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях »;

- приказ Минздрава России от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об Утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказ Минздрава России от 10.08.2017 № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования, высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет) (далее ФГОС СПО, ФГОС ВО);

- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Устав Университета.

- локальными нормативными актами Университета.

При реализации образовательной программы кафедра физической культуры обеспечивает обучающимся возможность выбора видов двигательной активности и элективных программ в виде общей физической подготовки с учетом уровня физической подготовки и имеющихся заболеваний, установленном учебным планом и рабочей программой. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация включает в образовательную программу специализированные адаптационные дисциплины (модули).

При реализации образовательной программы, разработанной в соответствии с образовательным стандартом, факультативные и элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть указанной программы. Для проведения занятий семинарского типа, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, формируются учебные группы обучающихся численностью не более 20 человек из числа обучающихся по одной специальности или направлению подготовки. Занятия практического типа проводятся для одной учебной группы. При проведении зачетных занятий и иных видов практических занятий учебная группа может разделяться на подгруппы.

Для проведения практических занятий по физической культуре (физической подготовке) формируются учебные группы численностью не более 15 человек с учетом пола, состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности обучающихся. Для проведения занятий лекционного типа учебные группы по одной специальности или направлению подготовки могут объединяться в учебные потоки. При необходимости возможно объединение в один учебный поток учебных групп по различным специальностям и (или) направлениям подготовки. Содержание практических занятий по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательные модули по физической культуре содержат специальные условия, обеспечивающие освоение программы в соответствии с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для занятий физической культурой по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При разработке порядка освоения дисциплины учтены методические рекомендации Минобрнауки РФ от 08 апреля 2014 года № АК-44/05ВН по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса. Установление образовательной организацией особого порядка освоения дисциплины «физическая культура и спорт». Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения указанной дисциплины на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Это могут быть адаптивные занятия физкультурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных залах и плавательном бассейне или на открытом воздухе, которые проводятся специалистами, имеющими

соответствующую подготовку. Для студентов с ограничениями передвижения это могут быть занятия по настольным, интеллектуальным видам спорта. В учебный план включено некоторое количество часов, посвященных поддержанию здоровья и здорового образа жизни. Все спортивное оборудование отвечает требованиям безбарьерной .

МЕТОДИКА ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА ПЕРЕНОСИМОСТИ НАГРУЗКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Пояснительная записка.

Методико-практическое занятие «Методика экспресс анализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре» предусматривает освоение и воспроизведение студентами основных методов экспресс-диагностики сердечно-сосудистой системы, а также самостоятельного контроля и анализа переносимости нагрузки на учебных, учебно-тренировочных и самостоятельных занятиях. При проведении методико-практического занятия «Методика экспресс анализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре» рекомендуется придерживаться следующей примерной схемы:

- заблаговременно выдать студентам задание по ознакомлению с рекомендуемой литературой и необходимые указания к ее освоению;
- объяснить методы контроля и самоконтроля за состоянием здоровья занимающегося на занятиях по физической культуре, показать методику измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления для достижения необходимых результатов;
- студенты при взаимоконтроле под наблюдением преподавателя осуществляют быструю диагностику сердечно-сосудистой системы на протяжении всего занятия по физической культуре;
- под руководством преподавателя с группой студентов обсуждаются и анализируются итоги выполненного задания, студентам выдаются индивидуальные рекомендации по практическому самосовершенствованию практических действий, приемов и средств. Дальнейшее закрепление и совершенствование проведения экспресс-анализа переносимости нагрузки происходит в процессе их многократного воспроизведения в изменяющихся условиях учебных занятий, во внеучебной физкультурно-спортивной деятельности. Контроль усвоения содержания занятия осуществляется в рамках зачётного собеседования по специально разработанным контрольным вопросам и тестам.

Целевая установка: обучить студентов методике экспрессанализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре. Интеграция с

другими кафедрами: общая гигиена и экология; нормальная физиология; медицинская реабилитация.

План

1. Определение физической нагрузки.
2. Этапы работы по определению интенсивности переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре.
3. Определение исходных данных.
4. Обработка полученных результатов и их анализ.
5. Методика определения энергетической стоимости занятия.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Для определения переносимости физической нагрузки студентами используется оперативный контроль, целью которого является экспресс-оценка функционального состояния наблюдаемого «объекта» при занятиях физической культурой и спортом. Разработанная на кафедре физического воспитания и здоровья Астраханского государственного медицинского университета карта экспресс-анализа переносимости физической нагрузки позволяет достаточно емко, информативно и точно регистрировать исследуемые параметры в течение всего занятия. Карта экспресс-анализа значительно облегчает методику сбора информации об адекватности нагрузки на различных занятиях по физическому воспитанию и служит основанием для определения эффективности конкретного занятия. Полученные в ходе исследования параметры позволяют также производить разнообразные расчеты и выявлять корреляционные взаимосвязи между ними. До начала занятия выбирается «объект» (студент (ка)), который будет принимать участие в исследовании. Паспортные данные, полученные в результате опроса исследуемых студентов, регистрируются в верхней части карты экспресс-анализа. Основой опроса служат и такие вопросы, как самочувствие и жалобы. Если студент отвечает, что самочувствие плохо, то выясняется его причины. В верхней части карты фиксируются дата, время проведения исследования и определяется вид занятия: - учебно-тренировочное занятие (указывается учебное отделение); - учебно-тренировочное занятие (в отделении спортивного совершенствования указывается вид спорта); - тренировочное занятие (в абонементной группе, с указанием вида спорта). Если занятия проводятся в специальном учебном отделении или наблюдаемый студент по состоянию здоровья относится к данному отделению, то необходимо указать диагноз (или диагнозы), по которому назначена специальная группа.

ЭТАПЫ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНТЕНСИВНОСТИ ПЕРЕНСИМОСТИ НАГРУЗКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

- определение исходных данных;
- определение частоты сердечных сокращений (ЧСС);
- определение артериального давления (АД);
- определение количества выполненных шагов - движений;
- определение величины ЭКС (электро-кожного сопротивления);
- запись содержания занятия; - обработка полученных результатов и их анализ;
- определение энергетической стоимости занятия.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Следующий этап работы - определение исходных данных: частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД) в состоянии покоя. Определение ЧСС - один из наиболее простых, доступных и достаточно информативных показателей функционального состояния. Наибольшее практическое значение имеет артериальный пульс, прощупываемый в области лучевой, височной или сонной артерии. Исследуемый находится в исходном положении стоя. Для определения ЧСС в области лучевой артерии кисть исследуемого охватывают рукой в области лучезапястного сустава так, чтобы большой палец находился на тыльной стороне предплечья, а остальными пальцами (2, 3 и 4-ым) прижимают кожу на передней его поверхности, где четко прощупывается пульсирующая лучевая артерия. Подсчет ЧСС осуществляется за 10 сек. 2-3 раза (до разницы 1 - 2 удара). В настоящее время для подсчета ЧСС используют современные автоматические «пульстестеры» различной модификации, которые позволяют автономно подсчитывать сумму пульса за определенный промежуток времени. Исходные данные ЧСС фиксируются на карте крестиком или кружочком в вертикальном столбце на отметке, соответствующей «0» мин по шкале «время занятий». Дискретно, по 5-ти минутным интервалам производится регистрация ЧСС в положении стоя, не зависимо от вида выполняемых упражнений на занятии с отметкой в карте экспресс-анализа. По окончании занятия результаты дискретных измерений дискретных ЧСС соединяются в линию, тем самым образуя физиологическую кривую переносимости физической нагрузки. Определение артериального давления (АД): АД - давление крови в артериях большого круга кровообращения. Величина АД определяется главным образом силой сердечных сокращений, количеством крови, которая выбрасывается при каждом сокращении, сопротивлением, оказываемым току крови стенками

кровеносных сосудов. Для измерения артериального давления применяют различные аппараты (сфигмоманометры, тонометры). Для получения более точных данных необходимо соблюдать ряд правил, при этом сама методика определения АД очень проста. Общепринятым является аускультативный (основанный на выслушивании) метод Короткова. Исследуемый находится в исходном положении сидя. Артерия должна быть на уровне сердца, а нулевая точка манометра на уровне исследуемой артерии. На обнаженное плечо исследуемого, выше локтя (на 2 см выше антекубитальной области), плотно и ровно накладывают специальную манжету, соединенную с тонометром и резиновой грушей. В спущенном состоянии манжета не должна сдавливать подлежащие ткани. При накачивании в манжете создается давление на 20-30 мм. рт. ст. выше того, при котором происходит облитерация радиального пульса. На место, где прощупывается пульс плечевой артерии, ниже манжеты вплотную прикладывают фонендоскоп. Со скоростью 2-3 мм, рт. ст. за 1 пульсацию в манжете спускают давление. В момент появления первых отчетливых звуков (ударов) в плечевой артерии (их и называют тонами Короткова) по манометру отмечается систолическое давление. По мере дальнейшего выпуска воздуха из манжеты аппарата продолжают снижать давление до исчезновения ударов. В этот момент и фиксируется диастолическое давление. Измерение АД необходимо проводить на протяжении всего занятия с интервалом в 10 минут. Показатели АД фиксируются на карте в виде вертикального столбика, где верхняя точка соответствует значениям систолического, а нижняя - диастолического показателя. Возможно использование современных электронных (автоматических и полуавтоматических) тонометров различных фирм и модификаций. Следующим важным фиксируемым параметром является показания шагомера (количество выполненных шагов-движений). Для их регистрации используется электронные или механические маятниковые шагомеры. Особое значение уделяется правильному (ближе к общему центру тяжести тела) и тщательному закреплению шагомера. Его рекомендуют фиксировать на боковой поверхности брюк тренировочного костюма. Показания шагомера фиксируются по 5-ти минутным интервалам времени занятия и отмечаются в специальной графе в верхней части карты. Измерение электро-кожного сопротивления. В зависимости от целей, задач и объекта исследования карта экспресс-анализа позволяет фиксировать также данные температуры поверхностных групп мышц и величины электронно-кожного сопротивления. Измеряемые на протяжении всего занятия с интервалом 5-10 минут данные регистрируются в нижней части карты в цифровых значениях в соответствующих строках. Методика измерения температуры поверхностных групп мышц производится с помощью универсального электротермометра, имеющего датчик определенного назначения (кожный датчик - для измерения температуры в точках открытой поверхности кожи; стержневой датчик - для

быстрого измерения температуры поверхности). Выбрав необходимый датчик, проверяют правильность подготовки прибора к началу измерений (согласно инструкции в паспорте). Кожный датчик при кратковременном измерении удерживается на выбранном для исследования участке рукой; при длительных измерениях его следует закреплять резиновым ремнем, прилагаемым в комплекте (при этом необходимо обратить особое внимание на чрезмерное перетягивание поверхности кожи, которое, в свою очередь, может вызвать нарушение режима кровообращения и отразиться на тепловом режиме исследуемого участка). При этом необходимо создать постоянные условия теплообмена датчика с окружающей средой. Отсчет по шкале указателя производится после достаточной выдержки датчика в контакте со средой, предназначенной для исследования. Величины электро-кожного сопротивления регистрируется с помощью прибора комбинированного действия (рекомендуется) на участке «рука - рука». Предварительно, студент, проводящий исследование, подробно знакомится с инструкциями по эксплуатации вышеуказанных приборов, проведя серию пробных измерений. Запись занятия. На протяжении всего занятия в нижней части карты ведется краткая запись его содержания за каждый конкретный отрезок времени. Запись содержания производится согласно общепринятым сокращениям; - общеразвивающие упражнения - ОРУ, которые могут быть: ОРУ под музыку; ОРУ на месте или в движении; ОРУ с предметами (с гантелями, с гимнастическими палками, с обручами и т.д.); - упражнения, направленные на развитие и совершенствование какого-либо качества - «упр. на гибкость» и т.п.; - упражнения, выполняемые на различных снарядах - «блок упр. на матах», «блок упр. на гимнастических скамейках» и т.п.; - обучение или совершенствование в каком-либо виде спорта - бадминтон (б/д), настольный теннис, дартс, волейбол (в/б), баскетбол (б/б).

ОБРАБОТКА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИХ АНАЛИЗ

После окончания занятий, при подведении его итогов проводится опрос по предложенной схеме. В карту заносятся субъективная оценка нагрузки исследуемого студента и предполагаемая преподавателем. Представленные ответы фиксируются в нижней части карты экспресс-анализа (подчеркиваются или обводятся). При определении субъективной оценки нагрузки, кроме предложенных вариантов ответов, допустимо их уточнение, например: а) «средняя в сторону большей»; б) «средняя в сторону малой» студент-исследователь проводит заключительную работу по обработке полученного материала, которая сводится к окончательному оформлению карты переносимости нагрузки и ее анализа. Для удобства анализа физиологической кривой занятия карта поделена на три зоны интенсивности нагрузки по ЧСС. Обработка полученного материала позволяет определить интенсивность нагрузки по зонам мощности (по ЧСС) и длительность (время) работы в той

или иной зоне: - 1 зона-до 130уд/мин; - 2 зона - до 160 уд/мин; - 3 зона - свыше 160 уд/мин. Все данные фиксируются в строке «заклучение». Заклучение по анализу интенсивности и переносимости нагрузки предлагается для обсуждения преподавателям при подведении итогов занятия.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТОИМОСТИ ЗАНЯТИЯ

Энергетическая стоимость выполняемых физических упражнений оценивается с использованием разработанной таблицы, где определение значений ЧСС соответствует конкретным энерготратам (в килокалориях).
Таблица 1. Энергетическая стоимость выполняемых физических упражнений (по ЧСС) уд/мин-ккал уд/мин-ккал уд/мин-ккал уд/мин-ккал уд/мин-ккал
80-2,5 102-5,2 122-7,7 142-10,5 162-12,8 82-2,8 104-5,5 124-8,0 144-10,7 164-13,0
84-3,0 106-5,7 126-8,2 146-11,0 166-13,3 86-3,2 108-5,9 128-8,5 148-11,2 168-13,5
88-3,5 110-6,1 130-8,7 150-11,5 170-13,7 90-3,8 112-6,3 132-9,0 152-11,7 172-14,0
92-4,0 114-6,6 134-9,2 154-12,0 174-14,2 94-4,2 116-6,8 136-9,5 156-12,2
176-14,5 96-4,5 118-7,1 138-9,7 158-12,4 178-14,8 98-4,7 120-7,5 140-10,0
160-12,5 180-15,0 100-5,0 В отличие от имеющихся способов врачебно-педагогического наблюдения, где основным критерием является анализ изменения пульса в ходе учебно-тренировочного занятия, предлагается методика для расчета нетрадиционных показателей:

№ 1. Суммарный пульс покоя = ЧСС в покое x продолжительность занятия;

№ 2. Пульсовая стоимость всего занятия = \sum ЧСС с 5 по 90 мин;

№ 3. Рабочая пульсовая стоимость всего занятия = № 2- №1;

№ 4. Процент прироста пульсовой стоимости всего занятия к суммарному пульсу покоя = $(\text{№}1 \times 100) / \text{№}2$;

№ 5. Средняя пульсовая стоимость 1 мин занятия = $\text{№}2 / \text{продолжительность занятия}$;

№ 6. Средняя рабочая пульсовая стоимость 1 мин занятия = $\text{№}3 / \text{продолжительность занятия}$;

№ 7. Энергетическая стоимость всего занятия (см. по таблице, необходимо сложить ккал всего занятия соответственно ЧСС)

№ 8. Средняя энергетическая стоимость всего занятия = $\text{№}7 / \text{продолжительность занятия}$

№ 9. Показатели шагомера: с

№ 10 Среднее количество шагов за 1 мин = $\text{№}9 / \text{продолжительность занятия}$

№ 11 Средняя пульсовая стоимость одного шага = $\text{№}5 / \text{№}9$

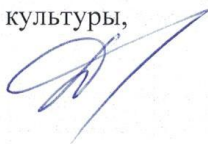
Энерготраты регистрируются в свободной таблице для расчета интенсивности нагрузки на занятиях по физическому воспитанию и рассчитываются для каждого 5-ти минутного отрезка, части занятия и всего занятия в целом. Кроме выше описанной методики экспресс-диагностики при выполнении учебноисследовательской и научно-исследовательской работы используются многообразные, доступные и простые тесты и методы оценки состояния здоровья и работоспособности в процессе занятий физической культуры и спортом, такие как: вегетативный индекс по Кардью; ортостатическая проба; теплинг-тест; определение точности мышечных усилий; проба Генчи, Штанге; определение величины ЖЕЛ и др.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Врачебный контроль в физической культуре.- Изд: «Триада-Х», 2012.-128с.
2. Кучкин С.Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности: Учебное пособие. - Волгоград, 1994. - 104 с.
3. Курдыбайло С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие, 2003.-184с.
4. Мандриков В.Б. Учебно-исследовательская работа студентов в курсе физической культуры медицинских и фармацевтических вузов: Учебно-методическое пособие/ В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, М.П. Мицулина, Н.В. Замятина. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2009.- 187с
5. Мандриков В.Б. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса в специальном учебном отделении: Учебное пособие. /В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина– Волгоград: Изд-во: «Политехник». - Волгоград, 2004.-180с.
6. Морозова О.В., Ярошинская А.П., Янкевич И.Е., Ермолина Н.В., Зинчук Н.А./ Адаптивная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата/ Учебно-методическое пособие. –Астрахань: Издательство Сорокин Роман Васильевич, 2016. – 112 с.
7. Морозова О.В., Светличкина А.А., Организация музыкально-ритмической деятельности в коррекционно-образовательной школе VII вида// Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов/ учредитель: ООО "Редакция Журнала научных публикаций аспирантов и докторантов.- Курск: Редакция журнала.-№3.-март 2017.-- С.61-64

Зав. кафедрой физической культуры,

К.п.н., доцент



А.В. Доронцев