



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

22.02.2018

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

ПЛАН:

1.1. Средства физической культуры

1.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты выполнения физических упражнений

1.3. Методы и методические принципы занятий физическими упражнениями

1.4. Характеристика двигательных умений и навыков, основы их формирования

1.5. Развитие физических качеств

1.6. Понятие об общей и специальной физической подготовке

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Теория и методика физической культуры : Учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина ; 4-е изд., стереотип. М.: Советский спорт, 2010. 464 с.

2. Теория и методика физического воспитания : Учебник для вузов физ. восп. и спорта (в двух томах) / под ред. Т.Ю. Круцевич. Киев: Олимпийская литература, 2003. 424 с. (т.1), 392 с. (т.2).

3. Горелов А.А. Теоретические основы физической культуры: Курс лекций / А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.Л. Кондаков. Белгород: ЛитКараВан, 2009. 124 с.

1.1. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Термин «средство» происходит от слова «средний», «серединный». **СРЕДСТВО** – это то, что создано человеком для достижения определённых целей.

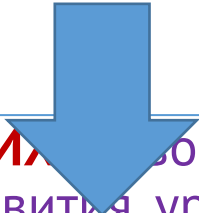
К основным средствам физической культуры относят:

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ – движения или действия, используемые для формирования и совершенствования двигательных умений и навыков, развития физических качеств.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ СИЛЫ ПРИРОДЫ – солнечные лучи, воздух, вода.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ – мероприятия по личной и общественной гигиене труда, быта, отдыха, питания, окружающей среды и т.д.

Влияние физических упражнений на организм занимающихся определяется рядом **внешних и внутренних факторов:**



- **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ:** возрастные, половые, состояние здоровья и физического развития, уровень умственной, нравственной, физической и эмоциональной подготовленности, режим труда, учёбы, отдыха, быта.

- **ОСОБЕННОСТИ САМИХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ:** их сложность, новизна, эмоциональность, направленность, техника, величина нагрузки и т.д.

- **ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ:** метеорологических, местности, качества спортивного инвентаря, одежды, гигиенического состояния мест занятий и др.

1. Классификация упражнений *по преимущественной целевой направленности их использования;*
2. Классификация упражнений *по их преимущественному воздействию на развитие отдельных качеств человека;*
3. Классификация упражнений *по преимущественному проявлению определённых двигательных умений и навыков;*
4. Классификация упражнений *по структуре движений;*
5. Классификация упражнений *по преимущественному воздействию на развитие отдельных мышечных групп;*
6. Классификация упражнений *по особенностям режима работы мышц;*
7. Классификация упражнений *по различию участвующих в работе механизмов энергообеспечения мышечной деятельности;*
8. Классификация упражнений *по интенсивности работы.*

ЕСТЕСТВЕННЫЕ СИЛЫ ПРИРОДЫ (солнечные лучи, воздух, вода) могут быть использованы в двух направлениях:

- *во-первых*, как сопутствующие условия занятий физическими упражнениями;
- *во-вторых*, для закаливания организма занимающихся в виде специальных процедур, в ходе которых воздействие естественных факторов дозируется определённым образом.

В ПРОЦЕССЕ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ СИЛ ПРИРОДЫ ДЛЯ ЗАКАЛИВАНИЯ ОРГАНИЗМА ВЫДЕЛЯЮТ ЧЕТЫРЕ МЕТОДА:

- **АЭРОПРОФИЛАКТИКА** – обеспечение организма чистым воздухом с достаточным количеством кислорода; закаливание организма прохладным и холодным воздухом при наличии одежды; закаливание воздухом открытого тела (воздушные ванны);
- **ГЕЛИОПРОФИЛАКТИКА** – закаливание организма солнечным облучением (солнечные ванны);
- **ГИДРОПРОФИЛАКТИКА** – купание в открытых водоёмах при воздействии воздушной среды и солнечной радиации;
- **СМЕНА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ** как способ закаливания организма.

1.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты выполнения физических упражнений

ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА – это активность человека, которая сопровождается повышенным, относительно состояния покоя, уровнем функционирования организма.

РАЗЛИЧАЮТ ВНЕШНИЮ И ВНУТРЕННЮЮ СТОРОНЫ НАГРУЗКИ.

- К внешней стороне нагрузки относятся внешние факторы, которые вызывают физическое упражнение и её объём.

изменениями, которые происходят в организме вследствие влияния



ДЛЯ
ЕЁ
КОНТ
роля
показ
атели
ОССЗ
интен
сивно
врем
увет
детов,
удел
карус
елля,
тво
ши:
енно
ансер
иялах
обще
сбере
янки:
дико
внико
эмоц
вие
погов
ледав
лость
ака,
прод
боста
лине

Физиологи определили четыре зоны интенсивности нагрузок по ЧСС:

- Нулевая зона интенсивности (компенсаторная) – ЧСС до 130 уд/мин.
- Первая тренировочная зона (аэробная) – ЧСС от 130 до 150 уд/мин.
- Вторая тренировочная зона (смешанная) – ЧСС от 150 до 180 уд/мин.
- Третья тренировочная зона (анаэробная) – ЧСС от 180 уд/мин и более.

Исследованиями установлено, что для разного возраста тренировочный эффект дает нагрузка разной интенсивности.

Нижний предел интенсивности:

- для лиц до 20 лет = 134 уд/мин.;
- для лиц до 40 лет = 124 уд/мин.;
- для лиц до 30 лет = 129 уд/мин.;
- для лиц до 50 лет = 118 уд/мин.;
- для лиц до 60 лет = 113 уд/мин.

Максимальная величина ЧСС определяется по формуле:

$$\text{ЧСС (макс.)} = 220 - \text{возраст (в годах)}.$$



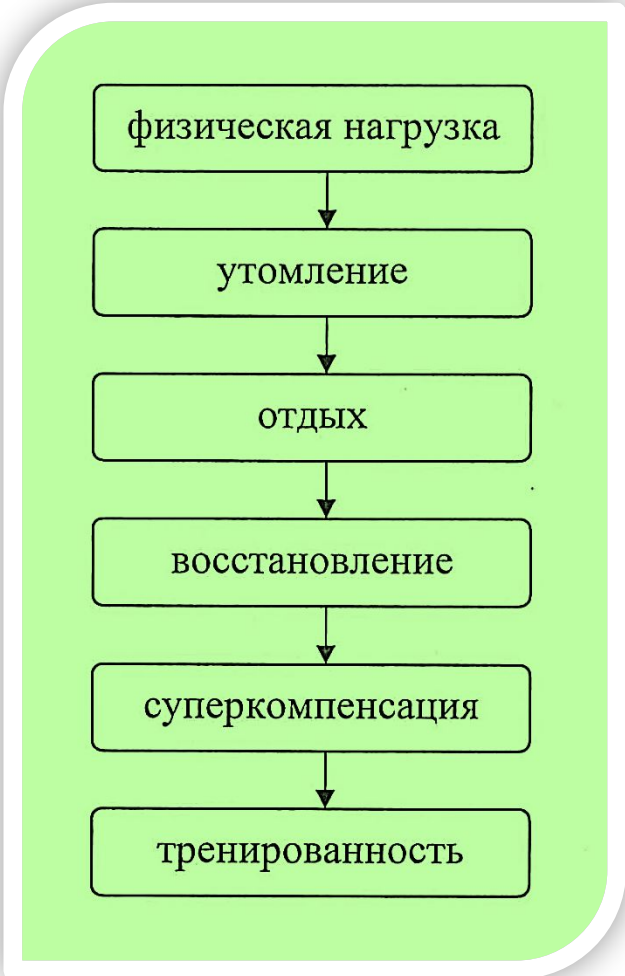
ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ ДОЗИРОВКИ НАГРУЗКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- количество повторений;
- исходное положение;
- темп выполнения;
- степень сложности;
- мощность;
- напряжение;
- амплитуда движений;
- отдых;
- количество вовлечённых в работу мышечных групп.

1.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты выполнения физических упражнений

Схема 1
Порядок формирования тренированности

ОТДЫХ – ЭТО ПРОЦЕСС ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ НАГРУЗКИ.



РАЗЛИЧАЮТ
ЧЕТЫРЕ
РАЗНОВИДН
ОСТИ
ИНТЕРВАЛО
В ОТДЫХА
ИНТЕРВАЛ

жесткий
интервал
отдыха
следующее:

упражнения
относитель
выполнение
интервал

отдыха
активная
пассивно
интервал

расслабленный
интервал
отдыха –
рабочий

абсолютному
важно

1.2. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты выполнения физических упражнений

- **ОТДЫХ КАК СОСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ МЕТОДОВ УПРАЖНЕНИЯ МОЖЕТ НОСИТЬ РАЗНЫЙ ХАРАКТЕР:**
- - **ПАССИВНЫЙ ОТДЫХ** – относительный покой, отсутствие двигательной активности в паузах отдыха между упражнениями;
- - **АКТИВНЫЙ ОТДЫХ** – выполнение в паузах между тренировочными упражнениями тех же или других упражнений со сниженной интенсивностью;
- - **КОМБИНИРОВАННЫЙ ОТДЫХ** – объединение в одной паузе отдыха активной и пассивной его организации.

1.3 Методы и методические принципы занятий физическими упражнениями

В физической культуре используются общепедагогические (применяемые во всех случаях обучения и воспитания) и специфические (характерные только для физического воспитания) методы.

Общепедагогические методы:

- словесные: лекции, беседы, рассказ, объяснения, указания, распоряжения и команды, наглядные: непосредственная и опосредованная наглядность, направленное прочувствование

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ:

- метод строго регламентированного упражнения:

1) *методы обучения технике двигательного действия – метод расчленённого упражнения, метод целостного обучения;*

2) *методы воспитания физических качеств – равномерный, переменный, повторный, интервальный, круговой;*

- игровой метод;

- соревновательный метод.

В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОД ПРИНЦИПАМИ понимают наиболее существенные, важные положения, отражающие основные естественнонаучные закономерности воспитания вообще и физического воспитания в частности.

ОБЩЕМЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ:

- сознательности и активности,
- целенаправленности,
- доступности,
- систематичности,
- индивидуализации.

ПРИНЦИПЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ:

- принцип непрерывности,
- принцип постепенного наращивания развивающе-тренирующих воздействий,
- принцип системного чередования нагрузок и отдыха,
- принцип адаптированного сбалансирования динамики нагрузок,
- принцип цикличности построения занятий,
- принцип возрастной адекватности направлений физического воспитания.

1.4 Характеристика двигательных умений и навыков, основы их формирования

ОБУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ – одна из основных задач физического воспитания. В процессе обучения двигательным действиям формируются знания, двигательные умения и навыки, необходимые человеку во всех сферах его жизни.

ОВЛАДЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ начинается с формирования системы знаний о параметрах его техники и способах её выполнения.

ЗНАНИЯ – это обобщённое отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.

ВЫДЕЛЯЮТ ДВА ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ВИДА ЗНАНИЙ:

НАГЛЯДНО-ЧУВСТВЕННЫЕ ЗНАНИЯ:

выступают в форме различных представлений (зрительных, слуховых, вестибулярных, осязательных и т.п.). На основе представлений формируется общий образ изучаемого действия или несколько отдельных образов, каждый из которых отражает какой-либо элемент изучаемого упражнения.

Это элементарный уровень знания.

СЛОВЕСНО-ЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ:

выступают в форме понятий, законов, закономерностей, теорий и способствуют глубокому познанию сущности техники упражнений.

Это более высокий уровень знаний.

СХЕМА 2. ПОРЯДОК ОВЛАДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ



1.4 Характеристика двигательных умений и навыков, основы их формирования

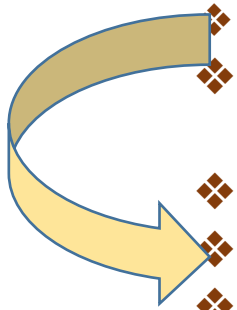
- **ДВИГАТЕЛЬНОЕ УМЕНИЕ** возникает на основе следующих предпосылок:
 - минимум основных знаний о технике действия;
 - наличие двигательного опыта;
 - достаточный уровень физической подготовленности;
 - многократное повторение изучаемых действий.

ДВИГАТЕЛЬНОЕ УМЕНИЕ – это такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.

1.4 Характеристика двигательных умений и навыков, основы их формирования

ДВИГАТЕЛЬНЫЙ НАВЫК – это оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой надёжностью исполнения.

ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА ЯВЛЯЮТСЯ:



- ❖ - автоматизированное управление движениями;
- ❖ - слитность движений (объединение ряда элементарных движений в единое целое);
- ❖ - отсутствие излишнего напряжения мышц;
- ❖ - высокая быстрота выполнения действий;
- ❖ - экономичность и точность движений;
- ❖ - высокая устойчивость действия;
- ❖ - прочность запоминания.

Таким образом, в процессе обучения двигательному действию изменяется характер управления движениями.

В результате повышается уровень овладения двигательным действием:

- ПЕРВЫМ (начальным) уровнем является двигательное умение;**
- ВТОРЫМ – двигательный навык.**

1.4 Характеристика двигательных умений и навыков, основы их формирования

- На основе ранее усвоенных знаний и навыков формируются двигательные умения высшего порядка.
- **ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ ВЫСШЕГО ПОРЯДКА** – это такой уровень овладения двигательным действием, при котором проявляется способность к самостоятельному решению новых двигательных задач в меняющихся условиях деятельности.
- По сути, именно умения высшего порядка являются конечной целью обучения.

ФОРМИРОВАНИЕ ОДНИХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ МОЖЕТ ОКАЗЫВАТЬ ОПРЕДЕЛЁННОЕ ВЛИЯНИЕ НА УСВОЕНИЕ ДРУГИХ НАВЫКОВ.

ЭТО ЯВЛЕНИЕ ПОЛУЧИЛО НАЗВАНИЕ ПЕРЕНОС НАВЫКОВ.

Выделяют положительный и отрицательный переносы навыков:

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ПЕРЕНОСОМ называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает процесс формирования последующего

ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПЕРЕНОСОМ называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего

ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность её выполнения.

- В настоящее время принято различать пять основных физических качеств: **сила, быстрота, координация, выносливость, гибкость.**

На уровень развития и проявления физических качеств оказывают влияние социально-бытовые условия жизни и климатические и географические условия,

СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ

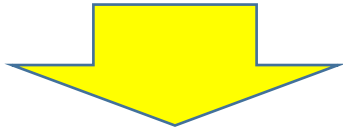
СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

«МОТОРНЫЕ» ЗАДАТКИ

СИЛА – это способность преодолевать определённое сопротивление или противодействовать ему за счёт напряжения мышц.

СПЕЦИФИЧЕСКИМИ для разных двигательных действий видами проявления силы являются:



СОБСТВЕННО СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА:

АБСОЛЮТНАЯ СИЛА – это способность человека преодолевать наибольшее сопротивление или противодействовать ему произвольным мышечным напряжением;

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СИЛА – это количество абсолютной силы человека, которое приходится на один килограмм массы его тела.

СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА:

СКОРОСТНАЯ СИЛА – это способность человека с возможно большей скоростью преодолевать умеренное сопротивление;

ВЗРЫВНАЯ СИЛА – это способность человека проявить наибольшее усилие за наименьшее время.

СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ:

Это способность человека преодолевать умеренное внешнее сопротивление в течение длительного времени с наибольшей эффективностью.

ВЫНОСЛИВОСТЬ – это способность человека к длительному выполнению какой-либо двигательной деятельности без снижения её эффективности.

В зависимости от специфики работы выделяют разные виды выносливости:

1) **ОБЩАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ** – это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению мышечной работы умеренной интенсивности, требующей функционирования подавляющего большинства скелетных мышц.

2) **СКОРОСТНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ** – это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению мышечной работы с околопредельной и предельной для него интенсивностью (пр., бег с максимальной скоростью).

3) **СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ** – это способность человека преодолевать умеренное внешнее сопротивление в течение длительного времени с наибольшей эффективностью.

В СПОРТЕ ВЫДЕЛЯЮТ ЕЩЁ СПЕЦИАЛЬНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ:

СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ – это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определённых требованиями конкретного вида деятельности.

1.5 РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

СИЛА

– это

способ

СПЕЦИ

ФИЧЕС

преод

КИМИ

ДОЯС

ТВЕН

опреде

МО

АБСО

ПОТН

КРЕНИ

ОТНО

ФОР

ВКОР

ОСТН

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

ВКОР

БЫСТРОТА – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Основными видами проявления быстроты являются:

1) ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ. Различают простые и сложные реакции:

ПРОСТАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ – это ответ на заранее обусловленным двигательным действием на заранее обусловленный, но внезапно появляющийся стимул.

К сложным реакциям относятся:

РЕАКЦИЯ НА ДВИЖУЩИЙСЯ ОБЪЕКТ – это

способность человека наиболее быстро и точно реагировать на нестандартные перемещения определённого объекта (объектов) в условиях

РЕАКЦИЯ ВЫБОРА – это способность человека наиболее быстро осуществлять выбор адекватного ответа на разнообразные раздражители в условиях дефицита времени и пространства.

2) БЫСТРОТА ОДИНОЧНОГО ДВИЖЕНИЯ – это способность человека с высокой скоростью выполнять отдельные двигательные акты.

3) ЧАСТОТА ДВИЖЕНИИ – это способность человека выполнять движения в максимальном темпе в единицу времени.

Слово «КООРДИНАЦИЯ» (от лат.) – согласование, сочетание, приведение в порядок. Относительно двигательной деятельности человека термин употребляется для определения степени согласованности его движений с реальными требованиями окружающей среды.

КООРДИНАЦИЯ – это способность человека рационально согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных двигательных задач.

К числу разновидностей координации относят:

- способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);
- способность к соединению (комбинированию) движений;
- способность к равновесию;
- чувство ритма;
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к произвольному расслаблению мышц.

ГИБКОСТЬ – это комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Показателем уровня развития гибкости является максимальная амплитуда (размах) движений.

1) Различают активную и пассивную гибкость:

Под **АКТИВНОЙ ГИБКОСТЬЮ** понимают максимально возможную амплитуду движений, которую может проявить человек в определённом суставе без посторонней помощи, используя лишь силу собственных мышц, осуществляющих движения в этом суставе.

Под **ПАССИВНОЙ ГИБКОСТЬЮ** понимают максимально возможную амплитуду движений в определённом суставе, которую человек способен продемонстрировать с помощью внешних сил: какого-либо отягощения, снаряда, усилий партнёра, действий других звеньев собственного тела и т.п.

2) Различают общую и специальную гибкость:

ОБЩАЯ ГИБКОСТЬ – это подвижность во всех суставах человеческого тела, позволяющая выполнять движения с максимальной амплитудой;

СПЕЦИАЛЬНАЯ ГИБКОСТЬ – это значительная или даже предельная подвижность лишь в отдельных суставах, соответствующих требованиям конкретного вида деятельности.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА – процесс формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств человека.

Подготовка (процесс) формирует подготовленность:

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ – уровень сформированности двигательных умений и навыков, развития физических качеств.

Различают общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА – процесс формирования двигательных умений и навыков, развития базовых физических качеств, направленный на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА – процесс формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств человека с учётом вида его деятельности (трудовой или спортивной).





ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Спасибо за внимание!