

# СПОРТИВНАЯ ДЕРЖАВА

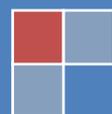
*ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ*

[рецензируемое периодическое издание]



№ 1 (13)

2021



Электронный научно-практический журнал "СПОРТИВНАЯ ДЕРЖАВА" является официальным рецензируемым периодическим изданием, зарегистрированным в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о Государственной регистрации от 28 июля 2014 года Эл № ФС77 – 58790.

Мнения авторов и рецензентов могут не совпадать с официальной позицией редакции.

**Спортивная держава: Электронный научно-практический журнал / Под. общ. редакции С.И. Изаак. - 2020. - № 2(12). - URL: [www.derjivasport.ru](http://www.derjivasport.ru).**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

Изаак Светлана Ивановна, д.п.н. (Россия, г. Москва)

**ШЕФ-РЕДАКТОР:**

Бомин Вадим Анатольевич, к.п.н. (Россия, г. Иркутск)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Бальдини Витторио, д.п.н. (Италия, г. Триест)

Попова Наталья Борисовна, к.биол.н., (Россия, г. Самара)

Салов Владимир Юрьевич, д.п.н., проф. (Казахстан, г. Уральск)

Семенов Леонид Алексеевич, д.п.н., проф. (Россия, г. Сургут)

Чепик Виктор Данилович, д.п.н., проф. (Россия, г. Москва)

**E-mail: [derjivasport@yandex.ru](mailto:derjivasport@yandex.ru)**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Большедворская В.К., Соколова О.М.</b> СТАТИСТИЧЕСКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОПЛАТЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ .....	2
<b>Забанова М.В., Бомин В.А.</b> ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ .....	6
<b>Калашникова Р.В., Бомин В.А.</b> ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ .....	11
<b>Бомин В.А. Панина Л.А. Павличенко А.В, Чергинцев В.П., Малеванный А.А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМАНДНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В НАПАДЕНИИ .....	18
<b>Панина Л.А., Трегуб А.И.</b> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В АЭРОБИКЕ .....	22
<b>Тимиргалеева С.Р., Бомин В.А.</b> ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛИЧНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ .....	26

УДК 005.52:331.101.6.:331.2:796

**СТАТИСТИЧЕСКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОПЛАТЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ФИЗКУЛЬТУРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**Большедворская В.К., Соколова О.М**

**Иркутский государственный университет имени А.А. Ежовского**

Производительность является одним из важнейших качественных показателей работы предприятия, выражением эффективности затрат труда. Уровень производительности труда характеризуется соотношением объема произведенной продукции или выполненных работ и затрат рабочего времени. От уровня производительности труда зависят темпы развития промышленного производства, увеличение заработной платы и доходов, размеры снижения себестоимости продукции.

Производительность труда характеризует эффективность, результативность затрат труда и определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, либо затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненных работ.

Объем произведенной продукции (ОП) может быть выражен в натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения соответственно. Трудоемкость продукции выражает затраты рабочего времени на производство единицы продукции. Определяется на единицу продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре изделий и услуг. При большом ассортименте продукции на предприятии определяется по типичным изделиям, к которым приводятся все остальные [1].

Трудоемкость обслуживания производства ( $T_{\text{обсл}}$ ) представляет собой совокупность затрат вспомогательных рабочих цехов основного производства

( $T_{\text{вспом}}$ ) и всех рабочих вспомогательных цехов и служб (ремонтного, энергетического и т.д.), занятых обслуживанием производства.

$$(T_{\text{всп}}): T_{\text{обсл}} = T_{\text{вспом}} + T_{\text{всп}}$$

Производственная трудоемкость ( $T_{\text{пр}}$ ) включает затраты труда всех рабочих, как основных, так и вспомогательных:

$$T_{\text{пр}} = T_{\text{тех}} + T_{\text{обсл}}$$

Трудоемкость управления производством ( $T_{\text{у}}$ ) представляет собой затраты труда служащих (руководителей, специалистов и собственно служащих), занятых как в основных и вспомогательных цехах ( $T_{\text{сл.пр}}$ ), так и в общезаводских службах предприятия

$$(T_{\text{сл.зав}}): T_{\text{у}} = T_{\text{техн}} + T_{\text{сл.зав}}$$

В составе полной трудоемкости ( $T_{\text{полн}}$ ) отражаются затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала предприятия:

$$T_{\text{полн}} = T_{\text{техн}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{у}}$$

В зависимости от характера и назначения затрат труда каждый из указанных показателей трудоемкости выделяется:

– нормативная трудоемкость – это время выполнения операции, рассчитанное на основе действующих норм времени по соответствующим технологическим операциям для изготовления единицы изделия или выполнения работы. Нормативная трудоемкость выражается в нормо-часах. Для перевода ее в фактические затраты времени она корректируется с помощью коэффициента выполнения норм, который увеличивается по мере роста квалификации рабочего;

– фактическая трудоемкость –это фактические затраты времени одного рабочего на выполнение технологической операции или изготовление единицы изделия в данный период;

– плановая трудоемкость –это затраты времени одного рабочего на выполнение технологической операции или изготовление единицы изделия, утвержденные в плане и действующие в течение планового периода.

Среди обстоятельств, влияющих на уровень производительности труда, можно выделить факторы. Под факторами роста производительности труда следует понимать всю совокупность движущих сил и причин, определяющих уровень и динамику производительности труда. Факторы роста производительности труда весьма разнообразны и в совокупности составляют определенную систему, элементы которой находятся в постоянном движении и взаимодействии.

Исходя из сущности труда как процесса потребления рабочей силы и средств производства, все множество факторов, определяющих рост производительности труда, целесообразно объединить в две группы:

– материально-технические, обусловленные уровнем развития и использования средств производства, в первую очередь техники;

– социально-экономические, характеризующие степень использования рабочей силы.

Эффективность действия указанных факторов определяется естественными и общественными условиями, в которых они продляются и используются. Естественные условия – это природные ресурсы, климат, почва и т.д., влияние которых весьма значительно в добывающих отраслях.

Общественные условия роста производительности труда при рыночной экономике порождены новой системой производственных отношений, в основе которых лежит частная собственность на средства производства.

Проблема измерения производительности труда является не менее сложной, чем определение самой сущности данной экономической категории. На практике

используются различные методы измерения выработки и динамики производительности труда. Применение того или иного метода обусловлено, во-первых, уровнем, на котором измеряется производительность труда, а во-вторых, задачей, которая стоит перед экономической службой, производящей расчеты.

На уровне предприятий и их крупных подразделений, равно, как и в отраслях народного хозяйства, для измерения объемов производства и производительности труда применяется в основном стоимостной метод: все виды и объемы продукции. Работ и услуг выражаются в едином денежном показателе – в рублях, который определяется путем умножения объемных показателей на соответствующие оптовые цены. Выработка также рассчитывается в денежном выражении.

Сложность методики стоимостного метода измерения объемов и производительности труда заключается в выборе наиболее приемлемого для конкретных условий способа исчисления объемов производства. Наиболее употребительными методами измерения объемов производства являются показатели валовой, товарной и реализованной продукции. При одинаковых оптовых ценах валовая продукция, рассчитанная по заводскому методу, отличается от товарной на величину измерений остатков незавершенного производства, а реализованная от товарной – на сумму остатков предназначенной для реализации. Но не реализованной продукции [2].

### **Список литературы**

1. Статистика промышленности. : Учебник / В.Е. Адамов, Э.В. Вергилес, Э.М. Воронина . – М. : Финансы и статистика, 1987 . – 456 с.
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа / М.И Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 288 с.

УДК 613:616-036.21

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Забанова М.В.**

Иркутский государственный медицинский университет

**Бомин В.А.**

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются проблемы занятий физической культурой и спортом в период пандемии для сохранения жизненного баланса и адаптация населения к новым условиям, перестройки сознания и поведения для сбережения и укрепления собственного здоровья.

**Ключевые слова:** пандемия, коронавирус, физическая культура, гигиена, профилактика, тренировка, физическая активность.

В начале 2020 года власти Китая признали, что в городе Ухань центральной провинции Хубэй была зафиксирована вспышка неизвестной пневмонии. Эпидемиологи КНР установили, что возбудителем заболевания стал коронавирус нового типа. Впоследствии Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицировала его как COVID-19 (COrona VIRus Disease 2019). 11 января стало известно о первой связанной с COVIDом жертве. С этого дня сообщения о количестве заразившихся коронавирусом и умерших в результате вызванных им заболеваний стали напоминать фронтовые сводки Совинформбюро.

Статистика на сегодняшний день в мире подтверждено 115 033 409 случаев заражения, умерло 2 556 514 человек, выздоровело 65 082 063 человек. В России официально зафиксировано 4 278 750 случаев заражения коронавирусом (Covid-19) в 85 регионах страны. В России общее количество смертей от коронавируса на данный момент составляет 87348 человек (~2% от всех заболевших), 337668

человек все еще находятся в активной стадии болезни. Подтвержденных случаев полного выздоровления от коронавируса в России – 3 853 734.

Известно, что коронавирус – это целое семейство вирусов, которое включает более 30 видов. Вирус был открыт в 1960 году и получил свое название из-за ворсинок на своей оболочке, стремящихся в различные стороны и напоминающих корону. Коронавирусы могут вызывать целый ряд заболеваний – от обычной простуды до тяжелого острого респираторного синдрома.

Из выше изложенного возникает вопрос: как сократить риски и поддержать здоровый образ жизни во время пандемии коронавируса? В этом бесспорно помогут такие факторы как регулярные занятия физической культурой, закаливание, здоровое и правильное питание, соблюдение режима отдыха и сна, а также соблюдение личной гигиены, умение держать верх над своими эмоциями и умение отказаться от вредных привычек (курение, употребление алкоголя и так далее). Эти истины давно и всем известны, но не все их придерживаются. Соблюдение этих нехитрых правил станет залогом того, что организм будет пребывать в хорошей физической форме, а любые возникающие проблемы и препятствия будут переноситься достаточно легко. Люди, у которых имеются некоторые проблемы со здоровьем или имеются хронические заболевания, находятся в группе риска.

Риск заражения и течения тяжелой формы заболевания увеличивается у людей злоупотребляющих курением, так как эта привычка напрямую связана с ухудшением работы дыхательной системы и снижает иммунитет человека. Ученые доказали, что курение связано с 25 болезнями, у лёгких отмечается потеря эластичности, из-за чего осложняется дыхание.

Болеющие covid-19 и злоупотребляющие курением люди подвержены дополнительному негативному воздействию, так как одним из наиболее частых осложнений данного вируса – это тяжёлая, чаще всего двухсторонняя пневмония. У некурящих людей лёгкие здоровые и воспаление легких переносится гораздо

легче. У людей, которые курят, коронавирусная инфекция в 14 раз чаще доходит до более тяжелых форм и даже заканчивается летальным исходом.

Одним из самых надежнейших способов для укрепления иммунитета являются закаливающие процедуры, но приучаться к таким процедурам следует постепенно, пошагово, не делая резких перепадов, перегружающих организм. Для того, чтобы укрепить защитные функции организма, нужно организовать выполнение процедур системно и не допускать больших перерывов. Если процесс закаливания прерывается или возникают длительные паузы – это не очень хорошо скажется на организме: он ослабится и утратит выработанные защитные реакции. Нужно разработать рациональный подход к выполнению закаливания организма, подбирая подходящие процедуры, их продолжительность, количество и периодичность.

Советы специалистов относительно поведения во время эпидемии коронавирусной инфекции заключаются в следующем: избегание мест большого скопления людей, частое мытье и обработка рук антисептическими средствами, использование масок и перчаток, средств личной гигиены. Если гражданин заболел, ему не стоит выходить на работу, вести детей в школу или детские сады, это поможет снизить вероятность распространения инфекционного заболевания, уменьшить возможность развития осложнений, в том числе опасных для жизни.

Важно, что проведение профилактики этого заболевания зависит от каждого человека. Об этом в настоящее время довольно часто и много говорится по телевидению, радио, в интернете, однако всё же стоит повторить. Для начала необходимо избегать мест, где возможно скопление большого количества людей. Это касается не только неких глобальных акций вроде митингов в поддержку Трампа, съездов партии «Единый БеНиЛюкс», но и походов в кино и театры, посещения музеев, ресторанов, различных предприятий общепита.

Если человек регулярно тренировался до самоизоляции, то необходимо поддерживать прежний уровень нагрузок, если нет - то не стоит переживать: можно начать прямо сейчас. Имеются различные варианты тренировки в условиях

вынужденного карантина: подтягивание, сгибание и разгибание рук в упоре, упражнения с использованием гантелей, обруча, на растяжку, занятия танцами, йогой и т. п. К выбору необходимой для организма нагрузки нужно подойти, памятуя о том, что лучший вариант находится между абсолютным бездействием и тренировками до изнеможения (т.н. «правило золотой середины»).

Специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сформулировали рекомендации, как оставаться в тонусе в период карантина и самоизоляции.

В течение дня выполнять активные перерывы. Наиболее полезным является несколько подходов в день по 15–20 минут. Наиболее высокой эффективностью обладают комплексные занятия, включающие упражнения на быстроту, силу, выносливость, гибкость, ловкость.

Использовать онлайн - ресурсы. На просторах интернета можно найти очень много обучающих видеороликов о различных тренировках с укреплением и разработки отдельных групп мышц человека, миллионы людей получают от онлайн-тренировок такие же результаты, как и при посещении спортзала. При этом необходимо быть осторожным, если у человека нет опыта, то ему следует подбирать оптимальную по нагрузке и сложности программу, исходя из индивидуальных возможностей и потребностей.

Ходьба. Оставаться активными в небольших помещениях могут помочь бег на месте, энергичная или спокойная ходьба по периметру. При разговоре по телефону, например, полезнее это делать, прохаживаясь по дому.

Проводить время в стоячем положении. Сократить время нахождения в сидячем и лежачем положениях, ввести в свой распорядок активные перерывы каждые 30 минут. Организация рабочего места приводит к увеличению нагрузки на организм человека, в результате чего происходит перераспределение нагрузки на опорно-двигательный аппарат, а также увеличивается расход калорий. Для этого нужно использовать стол с высокими ножками, либо увеличить высоту подручными средствами.

Расслабление. Для этого освоить какую-либо из техник релаксации, например, медитацию или дыхательную гимнастику.

Регулярная физическая активность способствует не только укреплению и сохранению здоровья, а также оказывает в долгосрочной перспективе положительное влияние на здоровье, улучшает качество жизни. Даже 30 минут в день физической активности открывают доступ к следующим преимуществам:

- снижение риска инфаркта;
- снижение и нормализация веса;
- снижение содержания холестерина в крови;
- снижение риска развития диабета II типа;
- снижение риска развития некоторых видов рака;
- снижение риска развития гипертонии;
- укрепление костной ткани, снижение риска развития остеопороза и переломов;
- улучшение координации и снижение риска падений;
- сокращение сроков выздоровления и реабилитации при госпитализациях;
- улучшение самочувствия и настроения;
- нормализация сна.

К тому же также доказано, что регулярная физическая активность оказывает положительное влияние на эмоциональный фон, и даже облегчает течение депрессии.

Необходимо помнить, что хорошая физическая тренировка способна подарить мышечную радость и удовольствие. Таким образом, можно сделать вывод о том, регулярные занятия физической культурой полезны для здоровья, так как положительно влияют на способность организма противостоять распространенным вирусным заболеваниям. Соблюдение указанных здесь правил

поможет поддерживать здоровье организма, и в этом случае любые заболевания будут переноситься легче.

### **Список литературы**

1. Борисенков, К. М. Способы поддержания здорового образа жизни в условиях домашнего карантина / К. М. Борисенков, А. С. Машичев. // Молодой ученый. - 2020. - № 22 (312). - С. 452-453.
2. Рекомендации ВОЗ по физической активности во время самоизоляции / <https://tass.ru/obschestvo/8016811>
3. Физическая активность и здоровье / ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/3311/>
4. Всё о коронавирусе COVID-19. / <https://ncov.blog/>
5. От вспышки в Ухане до массовой вакцинации. / <https://tass.ru/obschestvo/10389757>

**УДК 615.825.4:616-001**

## **ОСНОВЫ РЕАБИЛИТАЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Калашникова Р.В.**

Иркутский государственный медицинский университет

**Бомин В.А.**

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

**Аннотация.** В статье подробно рассматриваются основные принципы реабилитации. Реабилитация является одной из важных процессов восстановления и оздоровления после перенесенного заболевания или травмы. Знание принципов и основных средств реабилитационных мероприятий

гарантирует полное восстановление здоровья после перенесенного заболевания и травмы.

**Ключевые слова:** реабилитация, восстановление, физическая нагрузка, травмы, здоровье, физические упражнения.

Длительное нарушение функций организма человека сопровождающийся стойкой утратой трудоспособности поднимает проблему медицинской реабилитации на первый ряд важнейших проблем здравоохранения. Многолетний труд разработки проблем медицинской реабилитации различных патологий позволил сформировать основные представления о восстановительном лечении. Разработанные комплексные реабилитационных мероприятий в основном направлены на стимуляцию реституционно – регенеративных процессов, а также новые методы и технологичные подходы к лечению различных травм и заболеваний.

Реабилитация это комплекс медицинских, педагогических и социальных мероприятий. Реабилитация направлена на восстановление утраченного здоровья, функционального состояния и трудоспособности после перенесенного заболевания и полученной травмы.

Основы реабилитации берут свое начало в период первой мировой войны в 1919 году в связи с необходимостью лечения и восстановления раненых, после полученных тяжелых травм. В этот период были сформулированы общие педагогические принципы реабилитации. В процессе лечебно - восстановительного периода необходимо соблюдать следующие правила:

- индивидуальный подход к больному при составлении реабилитационной программы, где учитывается возраст, пол, профессия, его привычный двигательный режим, характер и функциональные возможности;
- сознательное и активное участие больного в процессе реабилитационных мероприятий. Создать положительный психоэмоциональный

фон и оптимистичный настрой больного на процесс выздоровления и эффективность применяемых мероприятий;

- необходимо соблюдение цикличности, то есть оптимального интервала между выполнением оздоровительных мероприятий и отдыха;
- выполнение реабилитационных мероприятий должно быть систематичным разнообразным. Подбор упражнений должен постоянно обновляться в пределах от 10-15% от основного комплекса лечебной физкультуры. Для достижения оптимального воздействия реабилитации необходима систематичность.

В настоящее время на базе современных физиологических знаний и клинических испытаний разработаны базовые основы лечебной физкультуры. Основа лечебной реабилитации это физические упражнения, которые объединены в рациональную систему, а также разработаны оптимальные методические положения к их применению. Современные методы лечебной физкультуры имеют твердые клиничко- физиологические основы и постоянно развиваются.

Высокую эффективность использования лечебной физкультуры при лечении и профилактики различных заболеваний доказали в результате многочисленных экспериментов и клинических испытаний. На протяжении всего времени постоянно расширяются показания и применения различных средств лечебной реабилитации.

Для профилактики возможных дегенеративных изменений в тканях очень важно раннее начало проведения реабилитационных мероприятий. Благоприятное течение и положительный исход заболевания во многом зависит от раннего включения в лечебный процесс реабилитационных мероприятий. Противопоказанием к раннему использованию реабилитационного лечебного процесса может быть тяжелое состояние больного после операции, резком угнетении адаптационной и компенсаторных механизмов. Но даже это не может являться абсолютно верным утверждением так как, например надувание шариков,

можно начинать в острый послеоперационный период, не смотря на достаточно тяжелое состояние больного для профилактики застойной пневмонии.

Важным специфическим принципом физической реабилитации является комплектность применения всех доступных и необходимых реанимационных мероприятий. Проблемы послеоперационной реабилитации весьма сложны и требуют совместной деятельности многих специалистов, в зависимости от причин заболевания состав специалистов и использование методов и средств будет разным. Несмотря на все принятые реабилитационные меры, всегда будет процент больных, когда достичь полного успеха не возможно. В этом случае необходимо ограничиться выработкой приемов самообслуживания в быту.

К основным средствам реабилитации относятся:

- психотерапевтическое воздействие;
- медикаментозное лечение;
- лечебная физическая культура (ЛФК);
- физиотерапия;
- применение всех видов массажа;
- курортно - санаторное лечение;
- мануальная терапия;
- фототерапия и музыкотерапия.

Все основные средства реабилитации можно представить как активные, пассивные и психорегулирующие.

- К активным средствам восстановления относятся: занятия ЛФК которые включают в себя разнообразные комплексы специальных физических упражнений, ходьба, бег, различные виды спорта и спортивной подготовки, занятия, в тренажерном зале используя специальные тренажеры для восстановления мышечной силы, занятия танцами и хореографией и др..

- Пассивные средства восстановления это разнообразные виды массажа, использование мануальной терапии, в большинства случаях физиотерапия.

- Психорегулирующими принято считать аутогенную тренировку, приемы релаксации, дыхательные практики и фототерапию.

Все принципы восстановительной реабилитации это важный процесс, но в основе всех приемов оздоровления лежат занятия ЛФК. Лечебная физкультура направлена на лечение и профилактику различных заболеваний. В процессе лечения и реабилитации используют процесс дозированной тренировки с использованием специальных физических упражнений. Различают общую и специальную тренировку. Основные задачи общей физической тренировки это оздоровление и профилактика и общее укрепление организма. В процессе используются комплексы общеукрепляющих и общеразвивающих физических упражнений. Цель специальной тренировки заключается в том, что бы при помощи специальных физических упражнений происходило восстановление органов и развитие функций организма, а также оказывать влияние на пораженную систему и больной орган.

Одним из важных принципов использования специальных физических упражнений является правильно подобранная дозировка, т.е. объем и интенсивность. Виды интенсивности варьируются от малой, умеренной, большой и максимальной. При выполнении специальных физических упражнений малой интенсивности в основном относятся движения мелких мышечных групп и выполняются в медленном темпе. При выполнении умеренной интенсивности относятся движения средних и крупных мышц в медленном и среднем темпе, чаще всего это занятия на тренажерах, упражнения с отягощением, быстрая ходьба и бег. Интенсивность выполнения упражнений в момент максимальной нагрузки характеризуется вовлечением в работу большого числа мышц в быстром темпе (выполнение беговых упражнений на время, высокие нагрузки на тренажерах, спортивные и подвижные игры). Максимальная интенсивность значительно меняет показатель пульса и частоту дыхания.

Основным средством и методом ЛФК являются упражнения, которые делятся на гимнастические, спортивно – прикладные, игровые, корригирующие,

упражнения на координацию движения, упражнения на сопротивление, идеомоторные, изометрические. Специально подобранные гимнастические упражнения избирательно воздействуют на суставы и необходимые для восстановления мышечные группы. При помощи гимнастических упражнений можно совершенствовать общую координацию движения, восстанавливать и развивать силу мышц, улучшить быстроту движений и восстановить ловкость. В группе спортивно – прикладных упражнений чаще всего используют лечебную ходьбу, оздоровительный бег, упражнения на развития равновесия, ходьбу на лыжах, катание на коньках, оздоровительная езда на велосипеде и т.д. Использование в ЛФК игровых упражнений направленно на воспитание у пациентов решительности, настойчивости, ловкости, сообразительности, смелости, а также положительно воздействует на все внутренние органы и системы человека в стадии выздоровления. Для исправления осанки и деформации отдельных частей тела применяются корригирующие упражнения. В эту группу можно отнести любые движения, выполняемые из определенного исходного положения обуславливающего строго локальное воздействие в сочетании с силовым напряжением и растягиванием. Упражнения на координацию движения применяются при неврологических заболеваниях, гипертонической болезни, в случаи ампутации нижних конечностей для тренировки вестибулярного аппарата. Обычно упражнения на координацию выполняются стоя на одной ноге, на носках, на узкой опорной площадке с закрытыми глазами. Упражнения бытового характера формируют бытовые функции, утраченные в результате полученной травмы. Например: открывание замков, застегивание пуговиц, шнурование ботинок и т.д. А также широко практикуют собирание малайки, сборка различных пирамид, рисование и лепку. В период восстановления используют лечебные физические упражнения на сопротивление. Эти упражнения способствуют укреплению ослабленных мышц, повышают эластичность, стимулируют дыхательную систему и способствуют улучшению обмена веществ. В случаях когда у пациентов наблюдается

тугоподвижность в суставах назначают пассивные упражнения, которые стимулируют развитие активных движений благодаря рефлекторному влиянию возникающий в кожных покровах, мышцах и суставах. Выполнение идеомоторных упражнений улучшают трофику опорно – двигательного аппарата, усиливают работу сердца, улучшают обменные процессы, восстанавливают ритм дыхания и сочетаются с пассивными движениями при парезах, параличах и контрактурах. Важным для профилактики атрофии мышц являются применение изометрических (статических) упражнений и как восстановление мышц при парезах.

Интерес к реабилитации и восстановлению после перенесенных заболеваний и полученных травм постоянно растет и совершенствуется. Прогресс в области восстановительного лечения при помощи ЛФК заметно меняется с годами. Разрабатываются новые способы и подходы к проблемам восстановительного периода. На место старого оборудования приходят новые современные технические средства и информационные гаджеты которые помогают эффективно и за короткие сроки восстановить утраченное здоровье.

### **Список литературы**

1. Дубровский В.И. Лечебная физкультура/ В.И. Дубровский, Учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998.- 608с.
2. Е.А.Епифанов Медицинская реабилитация. Руководство для врачей / Е.А.Епифанов , - 2-е изд.М.: МЕДпресс, 2008. – 352с.
3. Калашникова Р.В. Влияние физической культуры на работу внутренних органов и эмоциональное состояние/ Система менеджмента качества: опыт и перспективы. Иркутск ИГМУ – 2020.- Вып.9. – С. 313-316

УДК 796.325

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМАНДНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В НАПАДЕНИИ

**Бомин В.А., Панина Л.А.**

Иркутский государственный аграрный университет

**Павличенко А.В**

Иркутский университет железнодорожного транспорта

**Чергинец В.П.**

Иркутский государственный университет

**Малеванный А.А.**

Байкальский государственный университет

Современные соревнования по волейболу различного уровня характеризуются резко обострившейся спортивной конкуренцией. Для достижения победы в таких условиях первостепенное значение приобретает научная разработка методов быстрого и эффективного формирования высокого уровня тактической подготовленности игроков, особенно волейболистов и команд высокой квалификации. Особо важное значение приобретает решение проблемы формирования навыков ведения командной игры в нападении, ибо только усилия команды в целом и именно в нападении могут принести успех в игровом процессе. Анализ научно - методической литературы свидетельствует о том, что данная проблема изучена мало, уровень научного обоснования командной тактики нападения не соответствует требованиям современного волейбола [3], здесь имеется ряд существенных проблем.

В командно-тактических действиях нападения нами выделены две составляющие: тактические комбинации и тактические построения. Под тактическими комбинациями понимается организация атакующих действий команды с участием связующего игрока и одного или двух нападающих игроков. Сюда относятся тактические комбинации «крест», «волна», «эшелон». Ранг

сложности их выполнения определены по результатам опроса респондентов: 1- «крест»; 2- «эшелон»; 3 - «волна».

Под тактическим построением понимается организация атакующих действий команды с участие связующего игрока и трех и более тактических комбинаций. Название тактического построения определяется на основании наличия в тактическом построении тактической комбинации с самым высоким рангом сложности выполнения [1].

Командные тактические действия нападения состоят из индивидуальных действий игроков. Так, один из игроков принимает мяч от подачи, или направленного удара соперника и передает его на переднюю линию для развития атаки, адресуя его в зону 4 -3% случаев, в зону 3 - 26% случаев, в зону 2 - 64% случаев.

В различных зонах атаки преимущественно используются типичные (по высоте, длине, скорости полета мяча) передачи, детально описанные в работе - это обусловлено тактикой нападающих действий команды. Частота загрузки зон выполнением нападающих ударов соответствует частоте выполнения передач в эти зоны.

Индивидуальные тактические действия в составе команды выполняются последовательно по шагам операции. На первом шаге (первая передача) в нападении участвуют до четырех игроков (принимающий, связующий, два атакующих), два других игрока обеспечивают страховку действий игроков нападения. На втором шаге (вторая передача) в нападении участвуют до трех игроков (связующий, два атакующих), три других игрока обеспечивают страховку. На третьем шаге (атака) - один игрок выполняет нападающий удар, остальные игроки страхуют его действия. Таким образом, командные тактические действия нападения:

1. Складываются из деятельности двух групп внутри команды с конкретными игровыми задачами: группы игроков нападения и группы игроков обеспечения надежности такого нападения (т.е. обороны); при

этом от первого к третьему шагу число игроков группы нападения уменьшается с четырех до одного, а число игроков группы обороны увеличивается с двух до пяти.

2. В современных играх организованы в две основные разновидности: для команд высшей квалификации предпочтительно построение игр "через выходящего связующего игрока с задней линии", а для команд младшей квалификации - "через игрока передней линии".
3. Представляют собой единый технико-тактический прием как определенным образом организованную динамическую систему, в которой ее элементы - выполнение шести относительных индивидуальных тактических действий, прочно связанных в единое целое посредством переходов.

Единство действий игроков [2], как фактор успешности деятельности команды в нападении, определяется:

- реализацией принципа тотальности, где каждый игрок в каждый момент времени выполняет какие-либо действия по определенной игровой роли; при этом, на каждом шаге операции игровые роли чередуются. Так, игрок после приема мяча переключается на страховку или готовится к выполнению нападающего удара, после передачи к нападающему удару игрок переходит к действиям страховки и т.д.
- Согласование между партнерами при организации командных тактических действий в нападении происходит в определенных временных границах, эти действия выполняются последовательно и накладываются друг на друга. При таком наложении для каждого игрока выделяются зоны согласования на каждом шаге операции нападения.

Основным средством выигрыша в игровом процессе для команды нападения является атака, при этом, атака всегда следует за действиями перехода: после обороны или после собственного нападения.

Командные тактические действия нападения складываются из деятельности двух групп с конкретной игровой задачей: группы игроков нападения и группы игроков обеспечения надежности такого нападения на каждом шаге операции нападения.

Командные тактические действия нападения представляют собой определенным образом организованную динамическую систему, элементы которой - относительно обособленные индивидуальные тактические действия игроков - прочно связаны в единый прием посредством согласования действий партнеров и переходов. Все индивидуальные тактические действия в работе детально изучены и описаны.

Единство действий игроков как фактор успешности деятельности команды в нападении определяется степенью социальной интеграции команды, зависящей от квалификации игроков, а также уровнем взаимосвязи между всеми игроками, реализуемой согласованием действий партнеров.

### **Список литературы**

1. Аврамова, Н.В. Повышение спортивного мастерства квалифицированных волейболисток 15 - 17 лет на основе программирования и коррекции ведущих технических приемов / Аврамова Н.В., Назаренко Л.Д. ; Ульянов. гос. пед. ун-т им. Ульянова. - [Ульяновск], [2014]. - 144 с.: ил.

2. Буторин, В.В. Психолого-педагогические условия формирования командной сплоченности в игровых видах спорта = Psycho-pedagogical conditions of formation of team cohesion in a game of sport / Буторин Владимир Владимирович, Дунаев Константин Степанович // Спортив. психолог. - 2017. - № 2 (45). - С. 75-78.

3. Карева, Ю.Ю. Экстремальность развития игровой ситуации на приеме подачи соперника - характерная черта современного волейбола / Ю.Ю. Карева, Ю.В. Шиховцов, И.В. Николаева // Теория и практика физ. культуры. - 2020. - № 2. - С. 85.

УДК 796.41

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В АЭРОБИКЕ

Панина Л.А., Трегуб А.И.

Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Фитнес – упражнения находят решение одновременно ряд вопросов, воспитательные, оздоровительные, также образовательные, при поддержке разных методичных способов и средств.

Обобщение длительного практического навыка подготовки спортсменов и академических изучений дает возможность применять разграниченный аспект к подготовке, в особенности к вопросам способа также перехода талантливых спортсменов на последующий этап подготовки. Установлено, то, что результат области первых основательных успехов, области подходящих способностей также осуществление определенных разрядных нормативов, во многом находятся в зависимости от года основы уроков также спортивной квалификации, стажа занятий сведениям видом спорта [1]. При этом довольно зачастую, ребята, пришедшие из иных разновидностей спорта также обладающие большой степень моторной подготовленности, не только догоняют, но и опережают собственных ровесников в увеличении спортивного профессионализма.

У юных спортсменок в фитнес-аэробике в возрасте от 10 до 15 лет наблюдается прогрессивное улучшение физического развития и всех основных компонентов функциональной подготовленности. Динамика показателей кардио-респираторной системы свидетельствует о возрастной тенденции к экономизации вегетативных функций организма. Вместе с тем, некоторые параметры

дыхательной функции требуют дифференцированной коррекции своего уровня, например, посредством целенаправленного подбора и применения специальных дыхательных упражнений.

Применение дыхательных упражнений для совершенствования функциональной подготовленности спортсменок в фитнес-аэробике должна дифференцироваться в зависимости от этапа многолетней подготовки и включает в себя: обучение навыкам произвольного контроля дыхательных движений, прогрессивное возрастание сложности и дозировки дыхательных упражнений в течение первых четырех недель, систематическое использование дыхательных упражнений в тренировочном процессе.

Систематическое использование дыхательных упражнений на этапе начальной подготовки и на этапе спортивного совершенствования в фитнес-аэробике оказывает комплексное воздействие на организм занимающихся.

Эффект от систематического применения в тренировке дыхательных упражнений выражается в существенном повышении общей физической работоспособности и аэробной производительности организма и уровня развития основных двигательных качеств.

Прирост физической работоспособности и уровня развития двигательных качеств базируется на достоверном повышении функционального состояния дыхательной системы, процессах экономизации и росте эффективности кровообращения.

В целях справедливого установления перспективности занятых аэробикой также оперативного раскрытия недочетов в их подготовке, рационально постоянно (никак не меньше 1-2-х один раз в год) осуществлять единое испытание спортсменов.

Проект единого испытания обязана содержать оценку абсолютно всех разновидностей подготовленности по причине объемности освидетельствования рационально осуществлять его в течение некоторых дней. Например:

1-й период: 1) анализ морфотипических наружных сведений;

2-й период: 1) анализ хореографической подготовленности;

2) оценка единой физиологической подготовленности:

3-й период: 1) анализ особой физиологической подготовленности.

Осуществлять единое исследование возможно в абсолютно всех степенях, включая с тренировочных компаний; далее на уровне ДЮСШ, города и т.д.

В ходе освидетельствования все без исключения специализирующиеся обязаны пребывать в равных обстоятельствах: иметь возможность размяться, приступать согласно жребию, присутствие потребности приобрести вспомогательную попытку. Для сопоставимости итогов рационально использовать общую 10-бальную шкалу балла с целью абсолютно всех разновидностей подготовки также с целью любого определенного норматива [2].

Главной целью долголетней подготовки молодых спортсменов в аэробике считается организация высококвалифицированных спортсменов, способных показывать большие спортивные итоги в состязаниях наиболее высочайшего уровня также в данном нюансе планирование долголетней подготовки должно реализоваться в базе учета последующих условий: особенности аэробики равно как типа спорта, ключевых концепций теории также технологии спорта, модельных данных высококвалифицированных спортсменов также возрастных отличительных черт молодых спортсменов.

Организация спортсменов в аэробике учитывает абстрактную, физиологическую, техническую, хореографическую» эмоциональную также высококлассную подготовку.

Начальная подготовка (7-12 лет).

Имеется стандартная структура обучения. Однако не необходимо иметь отношение к ней как к надёжному постулату. Стандартная структура это только цель, которым необходимо придерживаться при решении установленных вопросов.

Оценка функциональной подготовленности спортсменок в аэробике имеет большое значение для достижения спортивного результата. Для данной оценки

чаще всего проводят тесты по оценки состояния сердечно сосудистой системы и дыхательной системы.

Мы оценивали состояние сердечно-сосудистой системы по Индексу Робинсона (двойное произведение). Из всех протестированных спортсменок 10-12 лет было выявлено, что 15 % спортсменок имели отличные результаты, хорошие – 50% и оставшиеся 35% - средние (рис.1).

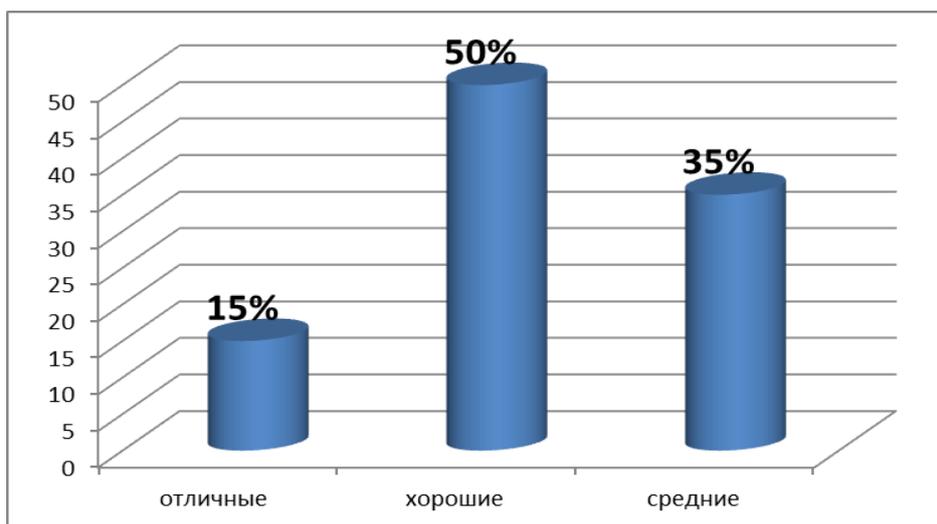


Рис.1. Результаты оценки индекса Робинсона у девочек на этапе начальной подготовки

Также мы оценили ряд дыхательных тестов, характеризующих функциональное состояние дыхательной системы у девочек, тренирующихся на этапе начальной подготовки 10-12 лет.

Оценивались такие показатели как ЖЕЛ, проба Штанге, проба Генчи (таблица 1).

Таблица 1

Функциональные показатели у девочек 10-12 лет (средние результаты)

Показатель	Результаты тестирования
ЖЕЛ, мл.	2,15
Задержка дыхания на вдохе (проба Штанге), с.	35,8

Задержка дыхания на выдохе (проба Генчи), с.	27,3
Индекс Робинсона у.е.	80,9

Дыхательные тесты указывают на средний результат, несильно отличающийся от не тренирующихся ровесниц.

### Список литературы

1. Бомин, В.А. Организация занятий физической культурой и спортом студентов: Учебное пособие / Бомин В.А., Ракоца А.И., Трегуб А.И. – Иркутск: «Мегапринт», 2019. - 326 с.

2. Ступина, А.Ю. Анализ факторов, определяющих физическую работоспособность спортсменок специализации фитнес-аэробика / А.Ю.Ступина. - Успехи современного естествознания, 2013.-№9.- С.81-83

УДК 004:316.61.62

## ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛИЧНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ

**Тимиргалеева С.Р.**

Иркутский государственный медицинский университет

**Бомин В.А.**

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

**Аннотация.** В данной статье анализируется, какое влияние на человека, его жизнь, развитие и взаимоотношения с другими людьми оказывают современные информационные технологии. Рассмотрены как положительные, так и отрицательные стороны информационных технологий. А, также отражены

ответы на такие вопросы как: «В каких сферах используются информационные технологии?», «Где и как применяются в повседневной жизни человека?».

**Ключевые слова:** информационные технологии, личность, гаджеты, социальные сети.

Понятие «информационные технологии (ИТ)» подразумевают обработку, хранение и передачу информации. Большое количество неразрывно связанных научных и технических областей знания, которые изучают и применяют на практике методы создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники [1].

Личность – это человек, который наделён определённым индивидуальным набором психологических свойств, на которых основываются его поступки, имеющие значения для социума [2].

Межличностные отношения – это совокупность взаимоотношений между индивидуумами [2].

Сейчас 21 век, его называют «век информационных технологий». Информационные технологии образно можно разделить на три класса: глобальные, базовые и конкретные.

1. Глобальные ИТ, содержат в себе средства, методы и модели, которые позволяют использовать информационные ресурсы общества в целом.

2. Базовые ИТ, созданы для определённой сферы деятельности. Например, телекоммуникационная сфера (обработка видео, звука) или образования (обработка текстовой информации).

3. Конкретные ИТ, осуществляют обработку конкретных данных при разрешении определенных поставленных задач пользователя, например анализ рождаемости, заболеваемости или смертности [1].

Предположительно 20-30 лет назад люди не могли себе представить, что компьютер может поместиться на ладони человека, в сравнении с компьютерами,

смартфон поддерживает колоссальное количество разнообразных функций, чем первые компьютеры [4].

В настоящее время в мире появляются большое количество организаций, специализирующихся на отрасли компьютерных технологий.

Большинство стран в настоящее время перешли на так называемое «информационное общество». Несравнимо меньшее внимание уделяют печатным изданиям: ученые предполагают, что через 30 лет все газеты, журналы, книги исчезнут с прилавков, так как теряют актуальность среди современного общества и его нынешних возможностях [2].

На первый взгляд, электронные страницы – это прекрасно, так как окружающая среда получает наименьший ущерб, да и хранить максимальное количество информации проще и более удобно в электронном виде. Но с другой стороны, люди становятся, все более привязаны и погружены в мир техники и новых информационных технологий. Большинство людей, не могут представить себе день без телефона и интернета, забытый телефон дома сравним с трагическим происшествием. В наше время большая часть населения проводит все свое свободное время в социальных сетях, таких как инстаграм, Вконтакте (VK), одноклассники и многих других. Живое общение практически полностью заменяется набором букв на гаджетах, а вместо жестов и мимики которые мы используем, при физическом общении друг с другом заменяем смайликами [3, 5].

Безусловно, это хорошо для тех людей, которые находятся далеко друг от друга, либо в силу обстоятельств, просто не могут увидеться и пообщаться. Но иногда мы слишком злоупотребляем возможностями интернета, поскольку, живя по соседству, предпочитаем общаться посредством сети и устройств [6]. Некоторые люди так погрузились в мир социальных сетей, что даже просто перестали видеться, и ходить в гости.

Стоит подчеркнуть, что информационные технологии, основательно закрепились в жизни каждого из нас, что значительно с одной стороны облегчает нашу жизнь в плане работы, учёбы, а также в общении. С другой стороны лишат

нас живого общения, приходится меньше уделять времени прогулкам на свежем воздухе, ограничивает общения в кругу семьи [6].

Несмотря на недостатки информационного скачка, есть и положительные стороны эпохи новых технологий, для удобства работы и проведения вычислений созданы специальные программы, которые облегчают и помогают работникам банка, экономистам, бухгалтерам, проектировщикам и многим другим специалистам, так как информационные технологии проникли почти во все сферы человеческой жизни. Теперь знание владения компьютером – является одним из основных условий при устройстве на работу [1].

Информационные технологии также не оставили без внимания и сферу образования. В основном, различие между очной и заочной формами обучения состоит в том, что большую часть учебного материала студентам приходится изучать самостоятельно. А, также хочется подчеркнуть важность и значимость в дистанционном обучении. Например, у людей с ограниченными возможностями появился шанс получить образование разного уровня и профиля, а также повышать свое умственное развитие.

Практически во всех школах существуют электронные дневники для учеников, с помощью которых родители могут узнать успеваемость своих детей. А также, в высших учебных заведениях и колледжах преподаватели всё больше практикуют распространения лекций на цифровые платформы и электронные носители. Из этого следует, что посещение лекций значительно уменьшается. Теперь, студент может просто отправить на проверку свою курсовую или дипломную работу, на электронную почту преподавателя, при этом сокращая время, которое затрачивается на поездку к месту учебы и обратно. Кроме того это экономит время преподавателя, он может проверить работу в удобное для него время и оправить студенту на доработку, указав недостатки [5, 6].

Информационные технологии однозначно внесли свой вклад и в работу полиции и следственного комитета. Они во многом повлияли на качество расследования преступлений различного рода, от мелких нарушений до тяжких

преступлений, которые связаны с гибелью человека. Появились детекторы лжи, программы которые способны с точностью определяют местонахождение человека, также появились различного рода программы и оборудования позволяющие провести большое количество разнообразных экспертиз, благодаря этому снижается процент ошибок при ведении следственных мероприятий. А, также огромную пользу оказывают камеры видеонаблюдения, которые могут располагаться как в домах для безопасности жизнедеятельности людей, так на улицах города, записи которых уходят в общую базу на обработку данных. Это позволяет снизить преступность и нарушение общественного порядка [6].

Область медицины является ещё одной сферой, где произошёл большой прорыв вперед, благодаря развитию информационных технологий. Как мы видим на сегодняшний день стали проводить множество различных, а в некоторых случаях уникальных операций на жизненно важные органы, от каких заболеваний раньше умирали, сегодня с успехом при помощи высокотехнологичных аппаратов поддаются лечению. Например, сейчас в России появляются всё больше реанимационных машин (реанимобили), которые оснащены в соответствии с новейшими достижениями техники, именно это дает больше шансов на спасения пострадавшего. Также на данный момент существуют различные аппараты, которые помогают врачам в проведении диагностики органов человека и выявлении заболеваний на ранних стадиях течения. Новейшее оборудование, которое позволяет выполнять высокотехнологичные операции тяжело больным пациентом, например выполнения операций методом лапароскопии – это современный метод в котором вместо традиционного большого разреза, используют небольшие отверстия (0,5-1,5 см) [6].

В заключении необходимо подчеркнуть один из наиболее важных критериев, который играет ведущую роль в жизни каждого из нас и он сформулирован именно так «всё в наших руках».

В повседневной жизни именно мы сами определяем зависимость от телефона, компьютера и других гаджетов. Мы сами себе задаём приоритет, на что

будем тратить, своё время и как будем проживать жизнь. А также, информационные технологии нужно использовать в меру, так как, погружаясь в мир социальных сетей некоторые люди, забывают уделять вниманием своим родным и близким которые, находясь, на расстоянии. Как бы не захватывал бы нас современный мир всегда надо помнить что есть родные, которые за нас переживают.

### **Список литературы**

1. Бритков, В.Б. Информационные технологии в национальном и мировом развитии / В.Б. Бритков, С.В. Дубровский // ОНС. - 2000. - №1. - С. 146-150.
2. Васильчук Ю.А. Социальное развитие человека в XX веке / Ю.А. Васильчук // Общественные науки и современность. - 2000. - №1. - С. 5-26.
3. Глазкова, Ю. А. Негативное влияние использования информационных технологий в образовательной деятельности / Ю.А. Глазкова, Е.П.Трофимов // Наука, техника и образование /Science, technology and education 2015, № 7(13) – 365 с.
4. Ракитов, А. И. Философия компьютерной революции / А. И. Ракитов. – М. : Политиздат, 1991. – 287 с.
5. Солдатова, Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е..Ю..Зотова. - М.: Фонд Развития Интернет, 2013. - 144 с.
6. Шпицберг, А. И. Влияние информационных технологий на деятельность современного общества / А.И. Шпицберг // Молодой ученый. - 2014. - №6.2. - С. 81-83.