



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-6829



CLVIII Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№7(158)

г. МОСКВА, 2022



МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам CLVIII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 7 (158)
Февраль 2022 г.

Издается с декабря 2017 года

Москва
2022

УДК 08
ББК 94
М75

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

М75 Молодежный научный форум. Электронный сборник статей по материалам CLVIII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2022. – № 7 (158) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/7\(158\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/7(158).pdf)

Электронный сборник статей CLVIII студенческой международной научно-практической конференции «Молодежный научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Рубрика 1. «Психология»	4
ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИТИВНОЙ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК УСЛОВИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Андреева Александра Сергеевна	4
ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛИ ЧЕЛОВЕКА Пурбуев Буянто Вячеславович Мироненко Михаил Игоревич Лямзин Евгений Николаевич	9
ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТА Пурбуев Буянто Вячеславович Мироненко Михаил Игоревич Лямзин Евгений Николаевич	15
Рубрика 2. «Технические науки»	20
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЖДУЩЕМ БЛОКИНГ- ГЕНЕРАТОРЕ Пантюхин Марк Владимирович Рудаков Александр Иванович	20

РУБРИКА 1.

«ПСИХОЛОГИЯ»

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИТИВНОЙ МОТИВАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК УСЛОВИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Андреева Александра Сергеевна

студент,

Астраханский государственный университет,

РФ, г. Астрахань

В настоящее время определения, которое четко отражало бы понятие «социальная адаптация» и все стороны этого противоречивого процесса не существует.

Термин адаптация рассматривают как с биологической, так и с социальной позиций. В первом случае адаптацию понимают как свойство, изначально присущее всему живому, во втором — в системе отношений «личность - социальная среда» [1].

Для понятия «социальная адаптация» отведено множество сущностных характеристик, в связи с тем, что есть определённая множественность подходов к изучению феномена социальной адаптации. Остановимся на точке зрения И. Ю. Резвановой, которая под социальной адаптацией понимает исторически обусловленный процесс и результат приспособления личности к изменяющимся условиям социальной среды, ограниченный во времени и носящий активно преобразующий характер [4]. По своей структуре социальная адаптация – процесс, который имеет цель, свойства, уровни, типы и свои специфические особенности.

В ходе анализа психологической литературы были выделены педагогические уровни эффективной социальной адаптации. К одному из условий социальной адаптации личности ребенка относится включение в деятельность, направленную на обучение и сохранение здоровья, правильное отношение к миру, окружающим

людям, умение устанавливать взаимосвязь между организмом человека и окружающей средой.

Личность адаптируется, взаимодействуя, и взаимодействует адаптируясь.

То есть, успешность формирования мотивации учебной деятельности обуславливает успешность социальной адаптации, в целом. Образовательный процесс при этом по своей сущности характеризуется как развивающееся на содержательной основе, с использованием разнообразных средств, взаимодействие всех его участников, направленное на достижение психофизического, умственного, нравственного развития учащихся, что также должно способствовать успешной социальной адаптации.

Младший школьный возраст – это именно тот возрастной промежуток, когда основополагающее значение занимает социальная адаптация. Прошедший первичную социализацию ребенок попадает в школу, совершая первый, серьезный шаг к опыту социального сотрудничества и взаимодействия с детьми и взрослыми. В этот период закладывается база его будущей успешной интеграции в общество, самореализации, создаются условия освоения новых социальных ролей. Из этого следует, что от того насколько успешно пройдет период социальной адаптации младших школьников зависит его уровень обучения, а в последующем успех личности на протяжении всей жизни.

Следуя принципу непрерывности «образование через всю жизнь», подтверждаем, что младший школьный возраст закладывает основы мотивации учебной деятельности, взаимообуславливает процессы социальной адаптации, познавательные процессы и др., способствующие формированию всесторонне развитой личности готовой вступать во взрослую жизнь.

Младший школьный возраст (6-11 лет) знаменует множество изменений, в особенности, в развитии психических функций и социальной компетенции.

Э. Эриксон, изучая психосоциальное развитие личности, присвоил младшему школьному возрасту стадию инициативы и чувства вины. В этот временной промежуток у ребенка довольно интенсивно развивается способность к взаимодействию с окружающей средой.

В процессе изучения социальной адаптации к условиям конструктивного сосуществования в школе необходимо уделять внимание анализу эмоциональных проявлений.

Одним из критериев социально-психологической адаптации ребенка является сформированность социально-адекватных способов воплощения эмоциональных состояний.

Одним из элементов социальной адаптации младших школьников является адаптация к школе. Адаптация к школе — достаточно длительный процесс, который имеет как физиологические, так и психологические аспекты. Разберем основные этапы физиологической адаптации:

Первый этап — так называемый, ориентировочный. Здесь в виду начала систематического обучения ребенок отвечает бурной реакцией и напряжением, которое сказывается на всей системе организма ребенка. Такая «физиологическая буря» в основном длится 2-3 недели.

Второй этап - неустойчивое приспособление. Здесь организм занимается поиском оптимальных вариантов реакции на новые для психики воздействия. На протяжении первого этапа, организм ребенка энергию/ресурсы совершенно не экономит — организм пускает все силы на адаптацию.

Третий этап — период относительно устойчивого приспособления. Здесь организм в поисках/находит наиболее оптимальные варианты реагирования на нагрузку, требующие меньшего напряжения всех систем.

Адаптация к школе по исследованиям А. Л. Венгер имеет три уровня:

- высокий уровень адаптации. Первоклассник положительно относится к школе: требования воспринимает адекватно; учебный материал усваивает легко, глубоко и плотно; решает усложненные задачи; прилежен, внимательно слушает указания и объяснения учителя; выполняет поручения без лишнего контроля; проявляет большой интерес к самостоятельной работе; готовится ко всем урокам; занимает в классе благоприятное статусное положение.

- средний уровень адаптации. Первоклассник положительно относится к школе, ее посещение не вызывает отрицательных переживаний; понимает

учебный материал, если учитель излагает его подробно и наглядно: усваивает основное содержание учебных программ: самостоятельно решает типовые задачи; бывает сосредоточен только тогда, когда занят чем-то для него интересным; общественные поручения выполняет добросовестно; дружит со многими одноклассниками.

- низкий уровень адаптации.

Первоклассник индифферентно относится к школе, нередко жалобы на нездоровье. У него доминирует подавленное настроение, наблюдаются нарушения дисциплины, объясняемый учителем материал усваивает фрагментарно, самостоятельная работа с учебником затруднена. А также первоклассник при выполнении самостоятельных учебных заданий не проявляет интереса, к урокам готовится нерегулярно, ему необходим постоянный контроль, систематические напоминания и побуждения со стороны учителя и родителей. Ребенок сохраняет работоспособность и внимание только при удлинённых паузах для отдыха, близких друзей не имеет, знает по именам и фамилиям лишь часть одноклассников [3].

Итак, адаптацией может быть назван процесс формирования определенных механизмов, который «приспосабливают» ребенка к новым для него реалиям (условиям обучения).

Существует несколько результатов адаптации для младшего школьника:

1) Адекватный механизм. Ребенок адаптирован, а значит обеспечена успешная учебная деятельность.

2) Неадекватный механизм. Данный механизм знаменует нарушения в поведении/ учебе, создание конфликтных ситуаций, что в результате может привести к психогенным заболеваниям и реакциям. Ребенок может «получить» повышенную, не свойственную для его возраста тревожность и затем, деформация (искажение) в личностном развитии. Как известно, младший школьный возраст отвечает за развитие сферы интеллектуально-познавательных способностей, что напрямую связано с укреплением в дальнейшем конструктивного личностного развития.

Подводя итог вышесказанного, определим социальную адаптацию как состояние взаимоотношений личности и группы, когда без каких-либо длительных внешних и внутренних конфликтов личность «осваивает» свою ведущую деятельность, что означает удовлетворение основных социогенных потребностей.

Социальная адаптация способствует выполнению ролевых ожиданий и самовыражению личности.

Список литературы:

1. Аксенова О.Е. Синдром школьной дезадаптации у детей младшего школьного возраста. В кн.: Психология 21 века. СПб.: Изд. С.-Пб. ун-та, 2003. С. 203.
2. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Основы тифлопедагогики. М., 2000. 240 с.
3. Коломинский Я.П., Панько Е.В. Учителю о психологии детей шестилетнего возраста. М., 1992. 184 с.
4. Мильман В.Э. Внутренняя и внешняя мотивация учебной деятельности // Вопросы психологии. 2007. № 5. С. 42-47.
5. Моргун В.Ф. Психологические проблемы мотивации учения // Вопросы психологии. 2006. № 6. С. 13-24.
6. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: Фулекс, 2000. 544 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛИ ЧЕЛОВЕКА

Пурбуев Буянто Вячеславович

курсант

ФГК ВОУ ВО "Военный университет

им. Князя Александра Невского"

Министерства Обороны Российской Федерации,

РФ, г. Москва

Мироненко Михаил Игоревич

курсант

ФГК ВОУ ВО "Военный университет

им. Князя Александра Невского"

Министерства Обороны Российской Федерации,

РФ, г. Москва

Лямзин Евгений Николаевич

научный руководитель, преподаватель

ФГК ВОУ ВО "Военный университет

им. Князя Александра Невского"

Министерства Обороны Российской Федерации,

РФ, г. Москва

Аннотация. Понятие воли и преодоление внутренних и внешних препятствий в поведении человека является одним из ключевых предметов исследований. Деятельность людей в области развития различных областей жизни человека требуют от человека большой активности и напряжения физических и духовных сил. Контроль психологических процессов самосознания также является важной частью жизни человека. Анализ проблемы воли как сложного психологического процесса которая побуждает человека к деятельности, волевой регуляции поведения и волевых качеств необходимых для успешной деятельности человека.

Ключевые слова: воля, мотивы, волевые процессы, понятие «воля», психолог.

Каждый человек в течении жизни сталкивается с большим количеством действий, для качественного их выполнения ему необходимо проявлять усилия, и не всегда физические, ведь перед совершением физического действия должно

сформироваться усилие ментальное, условно можно назвать это намерением. Как раз эти моменты «преодоления» себя принято считать волей в житейской психологии. Человек, который осуществляет усилия над собой, например, ходит в спортзал, регулярно занимается бегом, рано встает принято считать волевой личностью, если же у индивида нет сформированных подобных и других привычек, его называют человеком безвольным. Для того чтобы разобраться в понятии воля, нужно проанализировать его становление и возникновение в психологии. Известно, что это определение существует достаточно давно и сформировалось оно задолго до появления психологии как науки. К примеру, Аристотель понимал волю как «проблему придания предмету действия побудительной силы, и, тем самым, обеспечения побуждению к действию». Другими словами, он называл волей все, что основывается на свободном выборе и совершается специально, не зависимо от масштаба действия.

В дальнейшем это понятие развивали как зарубежные, так и отечественные психологи, но происходило это с некоторыми отличиями, как в целом и развитие науки. До XX века это понятие было важнейшим звеном в большинстве классических теорий у В. Вундта, У. Джеймса, Т. Рибо и других. Например, согласно У. Джеймсу поведение можно разделить на инстинктивное и не инстинктивное. Главная задача проявления воли здесь в том, чтобы ослабить инстинктивные мотивы поведения и усилить не инстинктивные мотивы поведения человека. Такая ситуация считается нормальным проявлением воли, правильным ее функционированием.

Однако уже в 30-х годах прошлого столетия исследователи перестали заниматься изучением понятия «воля», и даже заменили его новыми терминами. Но фактически это не привело к тому, что оно исчезло, по факту оно всегда присутствовало в теориях ученых, многие работы были выполнены на тему саморегуляции, мотивации, установок и т.д. Нужно отметить труды К. Левина, который в своей теории поля исследовал не только мотивационные, но и волевые процессы. Для объяснения поведения человека К. Левин вводил понятия «потребность», «намерение» и «квазипотребность», и разделял действия на

следующие три вида: волевые (контролируемые действия), импульсивные (действия, выявляющие истинные потребности), преднамеренные (действия, имеющие в своей основе намерение). Особенность этой мысли в том, что К. Левин расширил и конкретизировал понятие «воля», выявил его разновидности и особенности.

Австрийский психолог В. Франкл также обращался к понятию «воля» в концепции логотерапии, уделяя особое внимание тому, что человек обладающий свободой воли, обладает еще и волей к смыслу и осмысленности жизни, то есть он говорит о том, что воля применима не только к физическим действиям, но и к духовным. Согласно его учению свобода воли характеризуется не свободой выбора всех возможных вариантов без учета внешних обстоятельств, а свободой выбирать - как относиться к этим условиям и самому себе.

Понятие воли подробно изучено в концепции психосинтеза итальянского психолога Р. Ассаджолли. Он стремился к развитию воли у своих пациентов в процессе психотерапевтической работы, то есть волю можно тренировать и развивать, и для этого не обязательно иметь законченную теорию воли. В подходе психосинтеза, воля изучается не только как качество личности, но и как действие, состоящее из определенных этапов. Воля у Р. Ассаджолли рассматривается еще и как отдельный тип личности «волевой». Он дает подробное понятие этому феномену и описывает черты людей, относящихся к этому типу, так это личность, которая совершает решительные действия, мужественные поступки, способна властвовать над материальным миром и другими людьми, склонна к соперничеству, а также тяготения к насилию и разрушению. Люди, относящиеся к этому типу, строго контролируют эмоции, они также «выделяются ясным умом, не замутненным эмоциональными переживаниями». Обладают способностью к концентрации и сосредоточению на одной цели, в себе и своих силах практически не сомневаются. Характерно острое чувство справедливости. Основными чертами данного типа, согласно Р. Ассаджолли, являются воля к власти и обособленность, далекая дистанция в общении с другими людьми. Важно отметить тот факт, что у классификации нет строгих оснований, они выделены произвольно,

поскольку у ученого не было цели развивать теорию воли отдельно, он занимался ее изучением в ходе решения психотерапевтических задач. Не добавляло мотивации и порыва к изучению темы воли у Р. Ассаджоли еще и отсутствие интереса к данной теме у научного сообщества того времени.

В работах отечественных психологов, таких как Л.С. Выгодского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Л.И. Божович, В.И. Селиванова и других воля понималась как высшая психическая функция, позволяющая человеку владеть собственным поведением и психическими процессами. Отдельно от этого обширного понятия проводились исследования по формированию этого качества, однако же, они ограничивались только детским возрастом. Формирование волевых качеств у взрослых людей не изучалось, и совсем не уделялось внимание развитию этого параметра у пожилых людей. Таким образом, формирование понятия «воля» происходило достаточно давно и изучалось не только зарубежными исследователями, но и отечественными, у каждого из них был определенный взгляд на этот феномен, и каждый из них изучал данное понятие исходя из принятой в тот момент парадигмы.

Современные психологи сходятся во мнении, что воля достаточно сильно влияет на жизнь человека, его профессиональное становление, рост и развитие. Воля определяет характер переживания человеком его действий, определяет то, каким образом мы воспринимаем мир, направляет выбор деятельности и занятий человека.

Так, любая психическая активность человека может носить как произвольный, непреднамеренный характер, так и целенаправленный, произвольный. Непреднамеренная активность не требует усилий и спланированности. Произвольные действия имеют импульсивный характер, лишены четкого осознания. Например, состояние сильного расслабления, транса, медитаций. В тех же ситуациях, когда необходимо проявить активность для достижения какой-либо осознанно поставленной цели, подключаются волевые процессы.

Таким образом, можно сказать, что воля – это способность человека сознательно и активно управлять своей деятельностью, преодолевая препятствия для

выполнения поставленной цели и создавая дополнительную мотивацию к действию, когда уже имеющаяся мотивация не является достаточной. Величина усилий, которые прикладывает человек к преодолению возникшего препятствия, характеризует степень развития его волевой сферы.

Итак, отличие произвольных действий, т. е. действий, совершаемых без участия волевой сферы человека, состоит в том, что они являются результатом возникновения неосознаваемых или недостаточно отчетливо осознаваемых побуждений (влечений, установок и т. д.), имеют импульсивный характер, лишены четкого плана. Произвольные действия, напротив, предполагают осознание цели, предварительное представление тех операций, которые могут обеспечить ее достижение, их очередность.

Для произвольных процессов в целом характерны следующие черты:

- 1) произвольная реакция всегда является ощущаемой или осознаваемой;
- 2) произвольная реакция возникает в ответ на появление жизненно важной потребности и является средством ее удовлетворения.
- 3) произвольная реакция, как правило, не является вынужденной и может быть заменена по собственному выбору человека на другую с таким же жизненным значением;
- 4) в ситуации, когда произвольная реакция все-таки является вынужденной, она может осознанно регулироваться по ходу своего осуществления.

Волевые проявления человека в большой степени обусловлены тем, кому он склонен приписывать ответственность за результаты собственных действий. Если человек имеет склонность в своих неудачах винить внешние факторы – обстоятельства, других людей, ему значительно сложнее осуществлять волевые усилия, чем тому, кто всю ответственность за результаты своей деятельности принимает на себя.

Каждому знакома ситуация, когда планируется начать вести здоровый образ жизни- правильно питаться, рано вставать, заниматься спортом, пить больше воды. Но как только это решение принимается возникают ситуации, которые могут помешать воплощению этого намерения в жизнь- пришедшие с тортом

гости способствуют употреблению вредных быстрых углеводов, начавшийся дождь, ветер или жара срывают пробежку, а лишняя серия любимого сериала вечером не дает пораньше встать и так каждый день. В данном случае- проявить волю- это противостоять всем этим внешним обстоятельствам и сменить имеющиеся вредные установки. Человек, у которого развита воля, сможет не поддастся влиянию вышеперечисленных факторов и сможет воплотить желаемое. Его способность нести ответственность и взрослая позиция будут только усиливать способность к выполнению намеченных планов.

Таким образом, подводя итог нужно отметить что понятие «воля» сформировалось задолго до становления психологии как науки. К ней прибегали древнегреческие мыслители и философы, всячески рассматривали ее и интерпретировали согласно своим представлениям и положениям. Далее с ним работали и зарубежные и отечественные психологи. В определенный период времени зарубежными психологами ему не уделялось должного внимания в силу потери к нему интереса среди научного сообщества, но в дальнейшем к его изучению снова вернулись.

На данный момент современные психологи сходятся во мнении что воля важна и самое главное - воспитуема. На ее формирование влияет множество факторов, которые и служат ее основой - это личностные характеристики- ответственность, дисциплинированность, настойчивость, смелость, решительность, исполнительность.

Список литературы:

1. Ильин Е.П. Психология воли. 2-е изд. СПб.: Питер,2009. 368 с.
2. Макарова К.В., Таллина О.А. Психология человека. М.: Прометей, 2011. 160 с.
3. Рубенштейн С.Л. Основы общей психологии. 2-е изд. СПб.: Питер, 2002. 720 с.
4. Шадриков В.Д., Мазилев В.А. Общая психология. М.: Юрайт, 2018. 411 с.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТА

Пурбуев Буянто Вячеславович

курсант

*ФГК ВОУ ВО "Военный университет им. Князя Александра Невского"
Министерства Обороны Российской Федерации,
РФ, г. Москва*

Мироненко Михаил Игоревич

курсант

*ФГК ВОУ ВО "Военный университет им. Князя Александра Невского"
Министерства Обороны Российской Федерации,
РФ, г. Москва*

Лямзин Евгений Николаевич

научный руководитель,

преподаватель

*ФГК ВОУ ВО "Военный университет им. Князя Александра Невского"
Министерства Обороны Российской Федерации,
РФ, г. Москва*

Аннотация. Проблема равновесия психического и физического здоровья военнослужащего является одной из важнейших проблем современных Вооруженных Сил. Баланс этого состояния в условиях военной службы особенно важен учитывая различные возрастные группы военнослужащих при сохранении высокого напряжения как физической, так и психической сферы жизни человека. Учитывая сохранение особенности кризисных ситуаций, в том числе возрастных, и повышенной опасности для здоровья возникает большая необходимость в ускоренных адаптационных процессах человека, которых невозможно достичь без баланса психосоматического состояния организма. Учитывая постоянную физическую и психическую нагрузку на военнослужащего возникает необходимость повышения стрессоустойчивости.

Включение в учебно-боевой процесс необходимой физической нагрузки поможет нивелировать воздействия стресса и укрепить уверенности курсанта в своей возможности эффективно выполнять нормативы и служебные задачи

Ключевые слова: Физическая активность, физической подготовки, курсант, эмоциональное состояние, стресс

Военнослужащие уделяют особое внимание физической подготовке, это подтверждают труды А.Г. Попова, В.А. Шейченко и др. Давно известно, как благоприятно влияет на психологическое состояние человека физическая активность.

Психическое состояние — один из возможных режимов жизнедеятельности человека, на физиологическом уровне отличающийся определёнными энергетическими характеристиками, а на психологическом уровне — системой психологических фильтров, обеспечивающих специфическое восприятие окружающего мира. Оно способствует нормализации веса, давления, пульса, улучшению обмена веществ, выносливости и в целом нормализации тонуса организма. Также, множество исследований подтвердили прямое воздействие физической нагрузки на психологическое состояние курсанта.

Физическая активность содействует лучшему снабжению мозга кислородом и кровью, увеличивает сконцентрированность и работоспособность, движение снижает нервное напряжение. Вследствие этого, гормон отвечающий за хорошее настроение- бета-эндорфин повышается и человек испытывает радость.

Одними из элементов системы физической подготовки военнослужащего являются командиры, начальники воинских подразделений, которые обеспечивают профессионально-личностный рост своих подчиненных.

В качестве объекта на которого направлено воздействие, является личный состав воинских подразделений. Взаимоотношения с этим объектом направлены на проявление целостности и с целью профессионально-личностного роста военнослужащих.

Средняя спортивная активность помогает курсанту улучшить самооценку, выпустить негативные эмоции, бороться с вредными привычками, снижает тревожность и уровень стресса. Например, психиатр Джон Грейст из Висконсинского университета назначил одной группе людей, которые страдали от

депрессии, десятидневную программу бега, а другой – такой же по длительности курс психотерапии. По окончании эксперимента он определил, что пациенты, которые занимались спортом, чувствуют себя гораздо лучше, чем те, кто работал с психиатром. Также исследования показали, что аэробные нагрузки снижают нервное напряжение и тревожность намного лучше, чем дорогостоящие транквилизаторы.

Чтобы бороться с депрессией при помощи спорта – важен не столько уровень интенсивности, сколько регулярность.

Избавиться от тревоги помогают любые нагрузки, направленные на развитие выносливости, силы и гибкости. Например, езда на велосипеде, различные виды единоборств, кардиоупражнения (бег, скакалка), тяжёлая атлетика, а также ряд других направлений, которые непосредственно воздействуют на рост мышечной массы.

При этом важно следить за интенсивностью упражнений. При идеальном раскладе она должна составлять 70% от максимальной частоты сердечных сокращений.

Таким образом, мы видим, как эффективно влияют физические нагрузки на психологическое здоровье военнослужащего и как важно соблюдать регулярную активность для поддержания тонуса, энергии и хорошего настроения.

Рассмотрим наиболее эффективные занятия для благоприятного воздействия на психику курсанта. Одно из основных и популярных занятий – ходьба и бег. Эти упражнения рекомендуются для людей всех возрастов. Они благотворно оказывают воздействие на организм, развивая сердечно-сосудистую систему, нормализуют качество сна и физическую форму, свежий воздух и смена обстановки повышают настроение и внутренний тонус человека. Также, во время бега рекомендуется сосредотачиваться на движении тела и дыхании, это помогает справляться со стрессом и негативными мыслями.

Еще одно эффективное спортивное направление – командные виды спорта. В нем, как и в вышеперечисленных направлениях, улучшается физическая форма, а от этого растет самооценка, благоприятнее воздействие свежего воздуха на

работу организма, растут коммуникативные навыки, смена обстановки и выход из зоны комфорта- все это помогает человеку перезагрузиться, снять тревожность, высвободить негативные эмоции.

Подтвердим эту точку зрения результатами проведенного опроса. В опросе участвовали респонденты разных уровней физической активности. Семьдесят человек занимались спортом регулярно два-три раза в неделю на протяжении нескольких лет, сорок человек не занимаются спортом, и десять человек занимаются спортом на профессиональном уровне. В исследовании о влиянии физических нагрузок, проводимым Б.Г. Бичевым, было выявлено, что у 60% опрошенных наблюдается подъем энергии и гормона радости после физической активности, у 20% эмоциональное состояние не изменяется, у 15% появляется состояние апатии, у 5% повысился уровень агрессии. В ходе результата опроса, было выявлена связь между физическими нагрузками и психологическим состоянием человека. Наблюдается у большинства опрошенных положительное влияние на эмоциональное состояние после активной деятельности, они чувствуют подъем энергии, улучшение настроения, качественный сон.

Существуют разные мнения о пользе и вреде физических нагрузок на психологическое составляющее военнослужащего. Мы видим, что они положительно влияют на курсанта, он становится выносливее, стрессоустойчивее, повышается самооценка, укрепляются мышцы и фигура человека, снижается уровень стресса. Доказательством этому служат сведения о том, что регулярно тренирующийся военнослужащий, более коммуникативный и социально адаптивный.

Изучение эмоционального состояния военнослужащих, которые занимаются физическими нагрузками, пришли к выводу, что повышение настроения, сконцентрированности, радости, чаще испытывают от активных занятий.

В ходе тренировок военнослужащий изучает свой организм, учится регулировать свои эмоции и правильно их выражать, сбрасывать негатив и убирать уровень тревожности. Таким образом, физическая активность является важнейшим фактором ментального здоровья, улучшение профессионально-личностного роста и настоятельно рекомендуется для профилактики и общего улучшения

состояния организма, заниматься спортом два- три раза в неделю, на регулярной основе.

Выявленные сущностные характеристики физической подготовки, действуя в постоянной связи между собой, своей совокупностью обеспечивают влияние на формирование высокого уровня физической готовности военнослужащего, а также улучшение психологического состояния, к эффективному выполнению любых задач военной службы.

Список литературы:

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. – М.: Физкультура и спорт, 2019. – 208 с.
2. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека (методологические, экологические и организационные аспекты) // Теория и практика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт. – 2017. – №1. – С. 22–26.
3. Бернштейн Н.А. О построении движений. – М.: Медгиз, 2016. – 255 с.
4. Венгерова Н.Н., Пискун О.Е., Возовиков С.А. Коррекция психологических состояний С. 23-27.–студентов 1-2 курсов высшей школы средствами физкультурно-оздоровительных технологий // Ученые записки университета Лесгафта.-2019. – №6.
5. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию. – М.: Академия,2019– 336 с.

РУБРИКА 2.

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЖДУЩЕМ БЛОКИНГ-ГЕНЕРАТОРЕ

Пантюхин Марк Владимирович

магистрант,

*Казанский Государственный Энергетический Университет,
РФ, г. Казань*

Рудаков Александр Иванович

научный руководитель, д-р техн. наук, проф.,

*Казанский Государственный Энергетический Университет,
РФ, г. Казань*

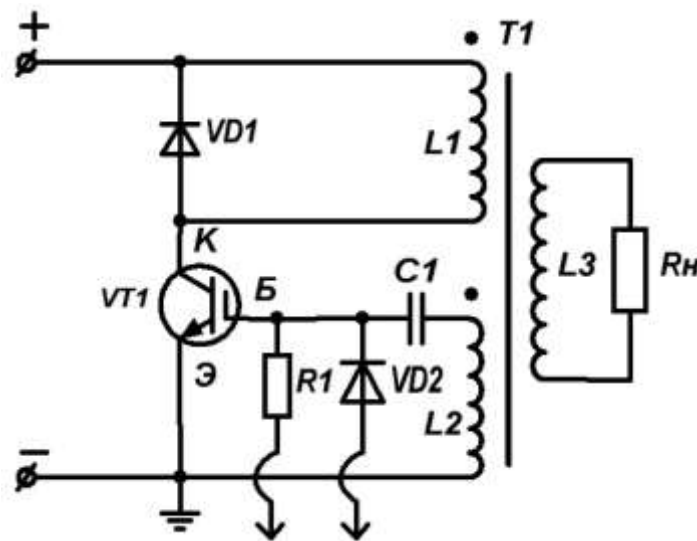


Рисунок 1. Ждущий блокинг-генератор

Ждущий режим в блокинг-генераторе можно обеспечить двумя способами: с запирающим транзистора посредством создания запирающих токов смещения и без него путем нарушения условий возбуждения. Работа ждущего блокинг-генератора сравнима с работой автоколебательного за исключением того, что в ждущем блокинг-генераторе повторение циклов не происходит, а подаваемые импульсы в простейших схемах поступают под внешним воздействием.

Схема простейшего ждущего блокинг-генератора представлена на (Рис. 1). В начальный момент времени с помощью внешнего импульса в цепи запуска начинается отпирание транзистора.

После частичного открытия, устройство начинает работать в активном режиме. Начинается заряд конденсатора и пропорциональное увеличение тока коллекторно-эмиттерного перехода. Наличие сильной обратной связи образует прямые и обратные лавинные пробой с дальнейшим уменьшением разности потенциалов и перехода транзистора в режим насыщения. Командные импульсы при этом единичны и подаются только в моменты необходимости. В моменты паузы полупроводник находится в режиме отсечки, создаваемые токами смещения резистора или делителя напряжения. В активном режиме полупроводник находится в регенеративном процессе, токи базы осуществляют зарядку конденсатора.

Схема ждущего блокинг-генератора имеет две связи. Первичная связь образуется, когда подается командный импульс и часть токов запуска передаются в нагрузку. Вторичная связь образуется за счет обратной связи и лавинного пробоя, которая увеличивает токи нагрузки. Вторичная связь наиболее сильная и позволяет иметь основания, что увеличение токов нагрузки происходит в основном только в регенеративном процессе.

Формирование вершины импульса будет продолжаться до режима восстановления и зависеть от его длительности.

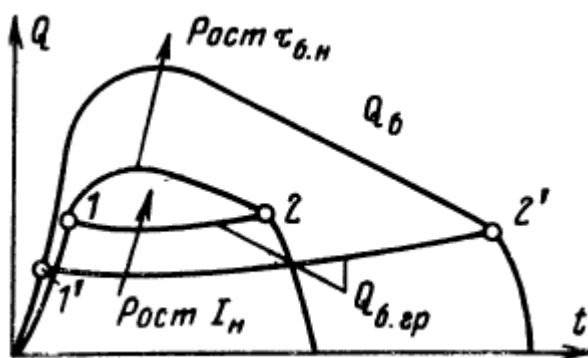


Рисунок 2. Зависимость заряда базы транзистора от временной характеристики

Если построить зависимость изменения заряда базы от времени (Рис. 2), то моменту выхода транзистора из режима насыщения будет точкой пересечений этих кривых. Чем больше ток базы, тем больше накопленного заряда в транзисторе и временной шкалы в режиме насыщения. С увеличением представленных показателей увеличивается и коэффициент усиления устройства. Кривая $Q_{б.гр}$ располагается ниже при уменьшении тока коллектора. Точки пересечения между кривыми объясняют, что в процессе выхода транзистора из режима насыщения происходит окончание формирования импульса.

При обеспечении ждущего режима посредством запирающих токов смещения работа транзистора (отпирание и запираение) должна осуществляться малым напряжением, так как увеличение напряжения базы-эмиттера приводит к уменьшению чувствительности устройства к запуску и прекращению формирования блокинг-процессов. При сборке устройства рекомендуется не превышать номинальных значений транзистора и придерживаться нижних порогов напряжения, либо устанавливать делитель напряжения. Для стабилизации регенеративных процессов в цепи запуска целесообразно использовать диод.

Обеспечение ждущего режима посредством нарушения условий возбуждений возможна добавлением дополнительных сопротивлений и подключением транзистора параллельно обмотке. Транзистор отпирается и находится в отпертом состоянии под действием токов смещения, образуя импульсы и формируя блокинг-процесс. Если входной сигнал будет продолжаться длительное время, то транзистор будет в запертом положении после процесса восстановления до формирования нового командного импульса.

Максимальная эффективность блокинг-процесса достигается при высокоомной нагрузке. Поэтому повышение чувствительности необходимо с пороговым включением нагрузки. Нагрузка при этом будет отключаться на время начала и формирования блокинг-процесса.

Список литературы:

1. Ильясов И.В. Применение явления резонанса в электроэнергетике для повышения энергоэффективности генерирующих систем / И.В. Ильясов, А.И. Рудаков, Л.И. Сираев // Энергоэффективность и энергобезопасность производственных процессов: матер. IV Всерос. науч.-техн. конф. студ., маг. и асп. / Изд. ТГУ.-Тольятти, 2016.- С. 104-107.
2. Стребков Д.С. Исследование резонансной системы передачи электрической энергии. / Д.С. Стребков, О.А. Рошин, Л.Ю. Юферев // Ж. Информационные ресурсы России. - 2011. - №3.
3. Регельсон Л.М. Блокинг-генератор. М. – Л., Госэнергоиздат, 1961. – 72 с.
4. Глебов Б.А. Блокинг-генераторы на транзисторах. М. – Энергия, 1972. – 7 – 36 с.
5. Бурбаева Н.В., Днепровская Т.С. Основы полупроводниковой электроники. М.: Физматлит, 2012. 312 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

*Электронный сборник статей по материалам CLVIII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 7 (158)
Февраль 2022 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

