

# CAUSES LEADING TO A DECREASE IN THE WORKING CAPACITY OF THE BODY

Rutina L.N. (Russian Federation) Email: Rutina329@scientifictext.ru

*Rutina Larisa Nikolaevna - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
DEPARTMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS,  
IRKUTSK STATE UNIVERSITY OF WAYS AND COMMUNICATIONS, IRKUTSK*

**Abstract:** *in this article, questions of theory and methods of physical education are presented. The reasons for the decrease in the functional and physical capabilities of the organism, the system analysis of physical training in technical schools and the pedagogical provision of vocational training for students are considered. It reveals its essence, basic terms and concepts, sets out the principles.*

*Designed for students of all areas, specialties, forms of training, as well as for teachers and all interested in this subject.*

**Keywords:** *concept, diagnosis, longevity.*

## ПРИЧИНЫ ВЕДУЩИЕ К СНИЖЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА

Рютина Л.Н. (Российская Федерация)

*Рютина Лариса Николаевна - кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра физической культуры и спорта,  
Иркутский государственный университет путей и сообщения, г. Иркутск*

**Аннотация:** *в данной статье изложены вопросы теории и методики физического воспитания. Рассматриваются причины снижения функциональных и физических возможностей организма, системный анализ физической подготовки в вузах технического профиля и педагогическое обеспечение профессионально-прикладной подготовки обучающихся. Раскрывается его сущность, основные термины и понятия, излагаются принципы.*

*Предназначена для обучающихся всех направлений, специальностей, форм обучения, а также для преподавателей и всех интересующихся данной тематикой.*

**Ключевые слова:** *Концепция, постановка диагноза, долголетие.*

Постановка диагноза (профессиональное заболевание) - очень существенное обстоятельство для заключения врачебно-трудовой экспертизы, возможные причины профессионального износа для организма специалиста отражены на рис. 1 [1].

Труд на железнодорожном транспорте может оказывать на человека как положительное, так и негативное воздействие. Последнее может быть вызвано влиянием неблагоприятных условий труда, которые способны повлечь за собой не только профессиональные деформации личности, но и проявления профессиональных заболеваний [7].

Инженер представляет собой основное звено в системе Министерства Путей Сообщения (МПС), которое в современных условиях является залогом высокого уровня развития научно-технического прогресса. Востребованный специалист аккумулирует в себе наиболее характерные черты существующего уровня развития производительных сил [2].

Причины снижения функциональных и физических возможностей организма влияют на результативность профессиональной деятельности, поэтому специалист должен обладать:

1. Высоким уровнем развития личностных качеств, специально-технических качеств;
2. Устойчивостью к стресс-факторам;
3. Достаточным совершенством анализируемых систем, дающих возможность точно и быстро принимать информацию;
4. Совершенными приспособительно-компенсаторными и эндокринно-гуморальными механизмами, необходимыми ввиду частого возникновения стресса [5].

Также недостаточный уровень развития профессионально важных двигательных действий у молодых инженеров железнодорожного транспорта является причиной 25% всех ошибок, задержек в работе, аварий, остановок оборудования, а недостаточный уровень развития психических качеств - 39% ошибок. В разных научных направлениях ведется интенсивный поиск решений отдельных проблем подготовки инженера в системе РЖД, установлено, что и физическая подготовка имеет огромное значение [7].

На рис.1 наглядно представлено, что общая и специальная работоспособность инженера глобально и локально может быть повышена за счет правильно организованной активности организма [3].

Адаптация к профессиональной деятельности инженера связана с перестройкой между взаимоотношениями физиологических функций, а также с высоким нервно-эмоциональным напряжением [5].

Из 2139 опрошенных инженеров различных специальностей 22% отметили, что физическое воспитание и спорт в высшем заведении соответствует требованиям профессиональной деятельности; 17% указали, что занятия физическим воспитанием в вузах не обеспечивают требуемого производством уровня физической, психологической и психофизиологической подготовленности; 54% считают, что занятия удовлетворяют этим требованиям только частично; 7% затруднились ответить на данный вопрос [7].

Физическая подготовка является важнейшим средством формирования профессиональной надежности и динамического здоровья специалистов [5].

Сформированные в процессе занятий физическими упражнениями уровни адаптационных возможностей организма к физическим и психологическим нагрузкам представляют собой общий механизм адаптации [5].

Одним из основных компонентов комплекса, характеризующего условия профессиональной деятельности инженера, является ее ярко выраженный гиподинамический режим, что ведет к прогрессирующим патологическим изменениям, снижающим общую резистентность организма к неблагоприятным факторам среды [6].

В разных научных направлениях ведется интенсивный поиск решений основных проблем подготовки инженера в системе МПС. Этими проблемами занимаются педагоги, психологи, медики, биологи. В то же время исследователями установлено, что в решении рассматриваемых проблем важное значение имеет физическая подготовка с ее эффективными средствами формирования профессиональной надежности, общей и специальной работоспособности, динамического здоровья специалиста [7].

Анализ научных исследований показывает, что профессионально-прикладная физическая подготовка может по своим формирующим возможностям объективно влиять на:

1. Социально-психологический портрет личности инженера;
2. Общую и профессиональную работоспособность, укрепление динамического здоровья инженера;
3. Формирование основных психофизиологических и физических качеств инженера [3].

Системный анализ физической подготовки в вузах технического профиля позволил установить:

1. Обособленность физической подготовки от других средств профессиональной подготовки инженеров;
2. Отсутствие интеграции целевой физической и других видов профессиональной подготовки инженеров, что приводит к применению и функционированию в ряде случаев непрогностичных для профессионального обучения средств;
3. Неупорядоченность воздействия средств физической подготовки затрудняет обоснование и детерминацию основных параметров физической подготовки: соотношение ОФП и СФП, объема, интенсивности, напряженности учебного процесса [7].

В процессе физкультурно-спортивной деятельности обучающийся преобразует собственную «природу», выступая при этом не только как субъект, но и как объект деятельности. Поэтому физическую культуру и спорт следует рассматривать и как деятельность, и как ее результаты по созданию физической готовности к труду [2].

Педагогическое обеспечение профессионально-прикладной подготовки обучающихся должно занять важное место в образовательном процессе [7].

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в образовательном процессе должно включать исследование и изложение сущности физкультурно-спортивной деятельности, состава, функций, закономерностей, форм, условий и способов ее использования в процессе формирования профессиональной физической культуры у будущего специалиста железнодорожного транспорта. [3]

Одной из важнейших проблем педагогического обеспечения обучающихся университета является интеграция основных научных концепций и перевод их содержательного материала на уровень учебных и специальных способностей [2].



Рис. 1. Основные причины снижения ПФК специалиста

#### Список литературы / References

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем / П.К. Анохин. М.: Наука, 1980. 200 с.
2. Баевский, Р.М. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Р.М. Баевский. М.: Изд-во РУДН, 2006. 284 с.
3. Бальсевич В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. М.: Советский спорт, 2009. 220 с.
4. Бальсевич В.К. Природные и социальные ресурсы развития двигательного потенциала / В.К. Бальсевич. М.: РГУФКСМиТ, 2012. 35 с.
5. Белов В.И. Энциклопедия здоровья. М., 1993. 790 с.
6. Вайнбаум Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А. Родионова. 2-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2003. 240 с.
7. Виленский М.Я. Физическая культура работников умственного труда. М.: Знание, 1987. 60 с.