

УДК 615

МАННАПОВА НУРЛЪБАНАТ ИБРАЙЕВНА

старший преподаватель кафедры Физического воспитания, АГТУ, Россия, г. Астрахань

КВАСНИКОВА ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА

бакалавр института Градостроительства, АГТУ, Россия, г. Астрахань

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПОДГОТОВКЕ
СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация. В данное время научно-техническое развитие стало следствием значительного увеличения автоматизации и механизации производственных процессов. В современных условиях существуют современные технологии и техники производства, что приводит к уменьшению физических нагрузок для специалистов. Также увеличивается напряженность и интенсивность труда, а также повысилась ответственность инженеров за результатами производственной деятельности. В современных условиях существует необходимость в профессиональной физической подготовке студентов строительных специальностей. В данной работе будет рассмотрена профессиональная физическая культура в подготовке строительных специальностей высшего образования.

Ключевые слова: профессиональная физическая культура, строительная специальность.

MANNANOVA NURLBANAT IBRAYEVNA

Astrakhan State Technical University, senior lecturer, Department of Physical Education, Astrakhan

KVASNIKOVA ELIZAVETA VLADIMIROVNA

Astrakhan State Technical University, bachelor of Institute of Urban Development, Astrakhan

**ROLE OF PROFESSIONAL PHYSICAL CULTURE IN PREPARATION OF
CONSTRUCTION SPECIALITIES OF HIGHER EDUCATION**

Annotation. At the present time, scientific and technological development was the result of a significant increase in automation and mechanization of production processes. In modern conditions, there are modern technologies and production techniques, which leads to a reduction in physical exertion for specialists. The tension and intensity of labor are also increasing, and the responsibility of engineers for the results of production activities has increased. In modern conditions there is a need for professional physical training for students of construction specialties. In this paper, we will consider the professional physical culture in the preparation of construction specialties of higher education.

Key words: professional physical culture, building specialty.

Физическая культура в системе высшего образования основывается на современных технологиях преподавания, которые обеспечивают профессиональную физическо-психологическую готовность.

Технологический подход в строительном вузе к профессиональной физической подготовке студентов вырабатывает профессионально значимые качества инженера-строителя в процессе обучения. Прикладные знания, навыки и умения впоследствии помогут студенту в адаптации к производственным условиям и будут способствовать для достижения готовности к эффективной профессиональной деятельности.

Профессиональная физическая подготовка – это избирательное использование средств физической культуры с целью подготовки специалистов к профессиональной деятельности.

Проблемы изучения профессиональной физической подготовки инженеров в строительном направлении изучались В.А. Кабачковым, В.П. Полянским и В.П. Жидким.

Например, В.П.Жидких в 1988 году определил целесообразность проведения профессионально-прикладной физической подготовки инженера-строителя в два этапа. В ходе первого этапа, а именно 1-2 курс, учащимся полагается развивать профессионально важные качества и сформировать навыки, требуемые им для освоения рабочей строительной специальности. На втором этапе, то есть 3-4 курс, проходит непосредственная подготовка к инженерно-строительной специальности. В.П.Полянский в 1991 году изучил психофизиологические особенности и разработал краткие описания одиннадцати инженерно-строительных специальностей, опираясь на психологические качества работника (профессиограмма).

Одной из ведущих задач в подготовке инженеров строительных специальностей является обеспечение их профессиональной психофизической готовности.

Рабочий процесс инженеров-строителей в основном реализуется в достаточно сложных условиях. Они требуют мобилизации психофизических качеств. Инженер–строитель постоянно вынужден трудиться в часто меняющихся условиях производства, при ограниченном количестве времени, нередко в неудобной позе, на различных высотах, узкой и нередко двигающейся опоре, при этом в разных, периодически изменяющихся условиях климата и геологических особенностях

Высокий уровень непрерывного нервно-эмоционального напряжения требует беспрекословного соблюдения правил техники безопасности и высокого уровня ответственности.

Справиться с такими нагрузками и при этом успешно выполнять свои обязанности может только специалист с большим опытом работы, обладающий высоким уровнем профессиональных качеств, которые определяют профессиональную психофизическую готовность к работе. С целью установления этих качеств необходимо, в первую очередь, основываясь на научные исследования создать типичное понимание о психофизических особенностях и условиях работы специалиста инженера-строителя и установить условия к подготовке профессионала.

Приведём примеры условий и специфики труда некоторых специальностей строительного направления:

1 Прораб:

Его производственная деятельность, напрямую связана со строительством и реконструкцией промышленных и гражданских зданий, сооружений и других объектов. К сфере деятельности прораба на производстве относятся постановка задач и отдача распоряжений, ведение технической документации, контроль над качеством выполнения работ, расчет затрат труда, составление нарядов и отчетов о произведенных работах. В основном рабочий процесс осуществляется на открытом воздухе на строительной площадке, но может проходить частично в закрытом помещении (чаще всего в вагончике). Геологические и климатические условия работы достаточно тяжелые. Происходит постоянная смена температуры и влажности воздуха, освещенности. Работа на строительной площадке при неблагоприятных геологических и климатических условиях может стать следствием хронических заболеваний простудного характера, это фронтит, тонзиллит, радикулит.

Прораб в течение рабочей смены преодолевает в среднем от 5 до 7 км по территории строительной площадки, поднимается на высоту, находится на неустойчивой опоре. Как правило, рабочий день не нормирован и не регламентирован. Кроме того, в значительной степени присутствуют на производстве такие неблагоприятные факторы как запыленность, загазованность, шумы и вибрация.

2 Инженер-технолог:

Профессиональная деятельность данной специальности связана с производством строительных изделий, конструкций, материалов и пр. Зачастую используется оборудование, создающее вибрации. Высокая степень психоэмоционального давления инженера-технолога связана с повышенной ответственностью за результативность собственной работы, с решением множества производственных задач в условиях нехватки времени, с персональной ответственностью за здоровье и жизнь людей.

3 Экономист и конструктор:

Их сфера деятельности на производстве, в основном связана с работой на компьютере. Несмотря на то, что у каждого из них своя специфика: инженер-конструктор занимается проектно-конструкторским обеспечением строительного производства; инженер-экономист реализует экономическое снабжение работ, проводит расчеты эффективности, дает рекомендации по регулированию хода производства – наряду с этим есть и общие особенности.

Их работа происходит в закрытом помещении, в условиях низкой двигательной активности, в вынужденной рабочей позе, сидя или стоя >50% рабочего времени. Значительная статическая нагрузка приходится на мышцы рук, спины и ног. В ходе долгой работы, в положении сидя-стоя происходит утомление мышц, наклон туловища вперед увеличивается, что ведёт к изменению фокуса зрения, напряжению зрительного анализатора и в будущем к возможному возникновению близорукости.

4 Инженер-эксплуатационник:

Деятельность связана с организацией эксплуатации и ремонта оборудования. Он осуществляет контроль над работой сетей и систем, занимается расстановкой кадров, постановкой задач, проведением замеров на контрольно-измерительной аппаратуре, поиском неисправностей и путей их устранения. Работа проходит как в закрытом помещении, так и на открытом воздухе. При выходе на объект эксплуатационнику приходится подниматься и спускаться по лестнице, бывать на чердаках, в подвалах, на трассах, находиться в замкнутом пространстве, где

имеются различные уровни освещенности, влажности, запыленности, загазованности, а санитарно-гигиенические условия часто значительно ниже допустимых норм.

Изменение температурного режима и повышенная влажность могут привести к возникновению простудных заболеваний, запыленность - к возникновению заболеваний дыхательных путей. Продолжительное нахождение в некомфортной позе при ремонтных работах оборудования может привести к заболеванию остеохондрозом.

Двигательная активность средняя. Нервно-эмоциональное напряжение достаточно высокое, так как работа осуществляется не только по графику, но и в условиях дефицита времени, когда ответственность за быстрое и качественное устранение неполадок в аварийной ситуации значительно возрастает.

5 Управляющий-руководитель:

По набору движений, рабочий процесс напоминает чаще всего деятельность экономиста, проектировщика, технолога. Однако нервно-эмоциональное напряжение у него значительно возрастает, так как по мере продвижения по служебной лестнице повышается ответственность за результаты не только собственной трудовой деятельности, но и труда всего коллектива. Руководителю производства приходится выполнять самые разнообразные функции. Он осуществляет общее руководство коллективом, занимается подбором и расстановкой кадров, материально-техническим обеспечением производства. В его профессиональные обязанности входит прогнозирование и планирование производственной деятельности, оперативное управление производством, организация контроля над качеством продукции. Этот вид деятельности предъявляет повышенные требования к развитию психических и личностных качеств, а также организаторских способностей.

Существуют такие профессиональные качества, которые являются важными как для прораба и технолога, так и для рабочих специальностей (маляр, каменщик, штукатур). Им необходимы координация, выносливость, равновесие,

зрительно, слуховая, моторная реакция, а также высокий уровень устойчивости функциональной системы.

Для инженерно-строительных специальностей главное значение имеют:

- вербальная и зрительная память и ее объем,
- концентрация и объем внимания,
- высокая устойчивость сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем.

К физическим качествам в профессиональной деятельности относят общую выносливость, силу и быстроту, независимо от вида производственной деятельности.

К психическим возможностям относят интеллектуальные способности, социально-психологические качества, коммуникабельность, открытость взаимодействия, независимо от вида производственной деятельности.

Ритмический двигательный рефлекс лежит в основе циклических упражнений, проявляется он автоматически. Циклические движения, способствующие перемещению своего тела в пространстве — главный классификационный фактор в циклических видах спорта.

Далее рассмотрим влияние различных видов спорта на возможности воспитания профессиональных физических качеств. Учебная программа высших учебных заведений строительного профиля предусматривает спортивно-техническую подготовку учащихся в определенном виде спорта, что позволяет достигнуть необходимой психофизической готовности.

Для определения видов спорта для профессионально-технической подготовки необходимо выявить характеристики, которые позволят достигнуть необходимые компетенции в профессионально-физической подготовке, такие как:

- общая выносливость,
- сила и функциональные возможности специалистов,

При анализе литературных и научных источников можно определить следующие виды спорта, которые позволяют достигнуть перечисленных выше компетенций для инженеров строительного направления:

1. легкая атлетика,
2. лыжный спорт,
3. спортивные игры,
4. гимнастика,
5. единоборства и плавание.

Далее будет рассмотрена эффективность и воздействие различных видов спорта для развития необходимых профессионально-физических качеств будущих специалистов строительного направления.

Легкая атлетика позволяет развить и совершенствовать такие показатели как: общая выносливость, скорость, силовые способности. За счет занятий данного спортивного направления позволяет повысить обмен веществ, улучшить функциональные возможности органов и систем, активизировать работу функциональных систем, воспитывать морально-волевые качества.

Лыжные гонки позволят за счет укрепления функционального состояния организма и закаливания улучшить такие показатели как: выносливость, координация, скорость, внимание, вестибулярная устойчивость.

Спортивные занятия - это хороший помощник для формирования физиологического и духовного состояния личности. Когда человек занят саморазвитием, у него со временем повышается самооценка. После тренировки у человека появляется чувство блаженной истомы, это вызвано выработкой эндорфинов. Судя по исследованию ученых считается, что спортивные упражнения совершенствуют концентрацию внимания и пластичность опорно-двигательного аппарата. Без участия не остается и мозговая активность, в основном она отвечает за скорость реакции нашего организма на внешние факторы.

Каждый отдельно взятый вид спорта, совершенствует отдельные качества. Во время спортивных занятий развивается умение рассуждать и составлять грамотную тактику, для получения победного результата.

Борьба.

Классификаций борьбы множество и в независимости от ее вида, борьба может развивать победный потенциал, умение навязывать борьбу и отлично развивает тактическое мышление, путем проведения сложных приемов и захватов.

Гимнастика.

Когда человек начинает заниматься гимнастикой, со временем повышается тонус мышц и развивается умение держать осанку, в последствии повышается гибкость всего тела. Сложные упражнения укрепляют сухожилия, за счет чего и уменьшается риск растяжений и переломов. Немаловажным фактором, является умение концентрировать внимание во время выполнения сложных упражнений.

Плавание.

Плавание, является одним из самых важных видов спорта для подростков. Во время занятий плаванием, развивается координация движения и усиливается нервно-мышечная связь. Плавание улучшает дыхание, делает руки длиннее и плечи шире, это связано с постоянным движением суставов.

Заключение

Физическая культура на сегодняшний момент является ключевым средством, позволяющим помочь человеку получить, развить и совершенствовать необходимый уровень физического, психологического и функционального развития организма, закладывающим фундамент для профессионального здоровья и психофизической готовности.

Описанный перечень профессий с акцентом на психологические характеристики учащихся студентов строительного-инженерного профиля, предъявляют совокупность требований психофизической подготовки студентов бакалавриата в строительном ВУЗе. На основе указанных требований разрабатываются программы физкультурного обучения практической направленности предполагаемой профессиональной деятельности.

Отмечают одни из важных с точки зрения профессиональной деятельности характеристики:

- физические (выносливость, быстрота, сила);
- психомоторные (тип нервной деятельности, реакции на стресс);

- психические (социально обусловленные, мотивы, ценности, характер);
- интеллектуальные (когнитивные способности, обучение, запоминание).

Психические качества необходимо рассматривать в рамках личной ответственности – «добросовестность-надежность».

Начиная уже с первого курса, занятия физической культурой именно с профессиональной направленностью являются эффективным способом на пути к значительному улучшению и развитию физической и функциональной подготовленности.

Физическая культура является частью общей культуры общества, направленной на укрепление здоровья, развитие физических, морально-волевых и интеллектуальных способностей человека с целью гармоничного формирования личности и в общеобразовательных учебных заведениях ее формирования реализуется на уроках физической культуры. Однако в современных условиях складываются обстоятельства, когда урок физического воспитания не выполняет основные функции, возложенные на него обществом.

Таким образом, представляется очевидным отметить, что в процессе физического воспитания студентов осуществляется воздействие не только на биологическую сущность личности, но и на ее биосоциальную целостность. Следовательно, эффективность процесса физического воспитания должна обеспечиваться реализацией тесной взаимосвязи в развитии возможностей организма и формировании чувств, ценностных ориентаций, направленности и степени развитости интересов, потребностей, убеждений.

Список использованной литературы:

1. Каравашкина О.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в вузах строительного профиля: -М.: ВНИИФК, 2000 год.
2. Жидких В.П. Этапность профессионально-прикладной физической подготовки студентов строительного-технологических факультетов: - М.: ВНИИФК, 1988 год.

3. Зуев С.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов строительных вузов: - М.: МГУ, 1989 год.

4. Зуев С.Н. Профессионально-прикладная психофизическая подготовка в вузе: - М.: Тип. МГСУ, 1994 год.

5. Зуев С.Н., Полянский В.П., Коваленко В.А. Психо-физиологические требования к инженерам различных строительных специальностей: - М.: Тип. МИСИ, 1991 год.