

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Биология

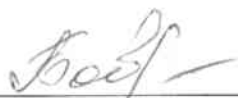
Форма обучения заочная

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**«ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ
НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ»**

Студент



Бойцова Анна Григорьевна

Руководитель



Миронова Е.В.

Нормоконтролёр



Клыченков С.В.

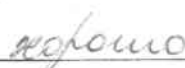
Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 30.06.22 № 16)

Заведующий кафедрой



Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой



(протокол заседания ГЭК от 13.07.22 № 11)

Секретарь ГЭК



Клыченков С.В.

Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1 Здоровье и физическое развитие молодежи как медико-социальная проблема.....	6
1.2 Факторы, влияющие на здоровье и физическое развитие человека	16
1.3 Успешность обучения как психолого-педагогическая проблема	22
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	26
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ...	30
3.1 Использование антропометрических исследований на уроках биологии.....	30
3.2 Результаты исследования физического развития и здоровья студентов 1 курса.....	32
3.3 Взаимосвязь показателей физического развития и состояния здоровья первокурсников с успешностью обучения в ВУЗе	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение здоровья студенческой молодежи является одной из приоритетных задач любого учебного заведения. Молодые специалисты после окончания вуза не только служат базой и резервом для работы в социуме, но и являются составной частью интеллектуального потенциала страны. Несмотря на важность проблемы сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности студенческой молодежи и значительное количество проводимых исследований, многие вопросы остаются нерешенными и требуют более детальной оценки состояния здоровья, расширения пропаганды здорового образа жизни, усиления борьбы с вредными привычками, улучшения оздоровительной и спортивной работы [12].

Одним из наиболее объективных показателей состояния здоровья человека является его физическое развитие. В настоящее время данный критерий изменяется столь же быстро, как и другие показатели (заболеваемость, смертность, средняя продолжительность жизни и т.д.) Методы статистического учета и анализа данных о физическом развитии населения получили глубокое научное обоснование и широко используются в практической научно-исследовательской деятельности учреждений здравоохранения [41]. Физическое развитие является интегральным показателем состояния здоровья, на который влияет многообразие внешних и внутренних факторов.

Количество абитуриентов, стремящихся в высшие учебные заведения, с каждым годом увеличивается, так как бытует представление о том, что диплом о высшем образовании служит входным билетом в успешную и высокооплачиваемую жизнь. При выборе высшего образования здоровье и здоровый образ жизни уходит на второй план, так как приоритетом становится хорошая учеба, успешная сдача экзаменов, даже за счет отказа от занятий спортом, нарушения режима питания и сна.

Все это позволяет отнести студенческую молодежь к «группе риска» в аспекте здоровья, что обусловлено возросшими требованиями со стороны общества, интенсивной социализацией молодых людей в постоянно меняющихся условиях современного общества.

Профессиональное развитие будущего специалиста, его социальная востребованность, в первую очередь, зависят от умения проявлять инициативу, решать нестандартные задачи, от способности к прогнозированию и планированию самостоятельных действий наряду с успехами в учебно-профессиональной среде. Переход на компетентностную модель российского образования предполагает существенное увеличение объема самостоятельной познавательной активности студентов с учетом особенностей учебной деятельности и личностных характеристик студентов. Происходит превращение студента из объекта педагогического воздействия в активно-деятельностный субъект образовательного процесса, который выстраивает свою профессиональную подготовку совместно с преподавателем. Все это является важнейшим условием достижения соответствующих компетенций выпускника ВУЗа.

В целом, для успешного обучения уже с первого курса, помимо когнитивных способностей, повышается значимость таких качеств, как ответственность, самостоятельность, организованность (что связано с возрастанием объема самостоятельной работы студентов), коммуникативные способности, возрастает роль мотивации.

Особое значение приобретает определение факторов успешности учебной деятельности уже с первого курса, когда начинают формироваться профессиональные компетенции и уже на этом этапе образовательного пути молодой человек ищет свое место в профессии или области применения. В этой связи вопросы установления факторов успешности учебной деятельности первокурсников приобретают особую актуальность. По мнению ряда исследователей, одним из важнейших факторов успешности обучения и академической успеваемости обучающихся, является состояние

здоровья. Многие ученые, изучающие здоровье студентов, отмечают в последнее время более высокие показатели и темпы прироста заболеваемости, распространения негативных тенденций в образе жизни, недостаточный уровень гигиенического воспитания студентов первых лет обучения [11].

В связи с этим в качестве **цели** выпускной квалификационной работы мы выделили оценку влияния здоровья и физического развития студентов на успешность обучения.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

- провести теоретический анализ современной литературы по проблеме здоровья и физического развития студенческой молодежи;
- определить показатели успешности обучения студентов и подобрать методики для проведения исследования;
- провести антропометрические измерения студентов-первокурсников;
- проанализировать состояние здоровья студентов по данным медицинских осмотров и анкетирования;
- выявить влияние здоровья и физического развития на успешность обучения первокурсников.

Объектом исследования являются студенты 1 курса направления подготовки «Педагогическое образование» факультета физико-математических и естественных наук ПГУ.

Предмет исследования: влияние здоровья и физического развития на успешность обучения первокурсников.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Здоровье и физическое развитие молодежи как медико-социальная проблема

Понятие здоровья, критерии оценки состояния здоровья

В уставе Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) записано, что *здоровье представляет собой не только отсутствие болезней и физических дефектов, но состояние полного социального и духовного благополучия*. В соответствующем томе 2-го издания БМЭ оно определяется как состояние организма человека, когда функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-то болезненные изменения. В основу данного определения положена категория состояния здоровья, которое оценивается по трем признакам: соматическому, социальному и личностному [25]. Соматический – совершенство саморегуляции в организме, гармония физиологических процессов, максимальная адаптация к окружающей среде. Социальный – мера трудоспособности, социальной активности, деятельное отношение человека к миру. Личностный признак подразумевает стратегию жизни человека, степень его господства над обстоятельствами жизни [32].

И.А. Гундаров и В.А. Палесский отмечают: «При определении здоровья следует учитывать мнение, что здоровье и болезнь не соотносятся между собой по принципу дихотомии: либо есть, либо нет; либо человек здоров, либо болен. Здоровье предстает в виде жизненного континуума от 0 до 1, на котором оно присутствует всегда, хотя и в разном количестве. Даже у тяжелобольного есть некое количество здоровья, хотя его очень мало. Абсолютно полное исчезновение здоровья равнозначно смерти» [11].

А.Я. Иванюшкин предлагает 3 уровня для описания ценности здоровья:

1) биологический – изначальное здоровье предполагает совершенство саморегуляции организма, гармонию физиологических процессов и, как следствие, минимум адаптации;

2) социальный – здоровье является мерой социальной активности, деятельного отношения человека к миру;

3) личностный, психологический – здоровье есть не отсутствие болезни, а скорее отрицание ее, в смысле преодоления. Здоровье в этом случае выступает не только как состояние организма, но как «стратегия жизни человека» [25].

При оценке состояния здоровья студента учитываются так называемые «определяющие признаки здоровья», к которым относятся: отсутствие в момент обследования, какой бы то ни было болезни; гармоничное и соответствующее возрасту развитие (физическое и психическое); нормальный уровень функций систем организма; отсутствие склонности к заболеваниям (уровень иммунитета).

Для градации здоровья студентов используют его качественную характеристику. Студентов на основании результатов медицинских осмотров распределяют по 5 группам здоровья:

1. Здоровые, нормально развивающиеся, без функциональных отклонений – это студенты, у которых отсутствуют хронические заболевания, небольшие или редко болевшие за период наблюдения и имеющие нормальное, соответствующее возрасту физическое и нервно – психическое развитие (здоровые, без отклонений).

2. Здоровые студенты, при наличии функциональных или небольших морфологических отклонений – это обучающиеся, не страдающие хроническими заболеваниями, но имеющие некоторые функциональные и морфологические отклонения, а также часто (4 и более раз в год) или длительно (более 25 дней по одному заболеванию) болеющие. Уточнение состава этой группы особенно важно, так как функциональные отклонения в

той или иной мере препятствуют таким студентам в осуществлении их социальных функций.

3. Больные студенты в компенсирующем состоянии – объединяет тех, кто имеет хронические заболевания или врожденную патологию в состоянии компенсации с редкими и нетяжело протекающими обострениями хронического заболевания, без выраженного нарушения общего состояния и самочувствия.

4. Больные студенты в субкомпенсированном состоянии – к этой группе относятся обучающиеся с хроническими заболеваниями, врожденными пороками развития в состоянии субкомпенсации с нарушениями общего состояния и самочувствия после обострения, с затяжным периодом реконвалесценции после острых заболеваний.

5. Больные студенты в декомпенсированном состоянии – включаются больные с тяжелыми хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации и со значительно сниженными функциональными возможностями.

Студентов по группам здоровья распределяют медицинский персонал учреждения, но это должно учитываться и преподавателями, особенно проводящими целенаправленную работу по сохранению здоровья студентов, а также должен знать сам студент о своем здоровье и уровню выполнения любой нагрузки. Такой учет позволяет:

1. Получить статистические срезы показателей здоровья и численности соответствующих групп здоровья для оценки общей картины здоровья студентов данного образовательного учреждения, района или города с целью планирования оздоровительной работы.

2. Оценить эффективность лечебно-профилактической работы, проводимой в образовательном учреждении.

3. Выявить факторы риска, влияющие на коллективное здоровье студентов.

4. Определить потребность в специализированных мероприятиях и кадрах.

Физическое развитие как показатель здоровья населения

Для оценки состояния здоровья студентов немаловажную роль играет физическое развитие. Отклонение в его уровне могут скрывать под собой различного рода заболевания. Недооценка этих отклонений может сказаться в последующем при обучении в ВУЗе. Своевременное выявление отклонений в физическом развитии позволят предотвратить негативные последствия при увеличении психо-эмоциональной нагрузки во время учебы.

В последнее время все большее число исследователей выявляет достоверное снижение доли юношей и девушек с нормальным физическим развитием и возрастание доли людей с отклонениями по ряду показателей, что говорит о тревожных тенденциях в этих характеристиках здоровья.

Понятие роста и развития. Процессы роста и развития являются общебиологическими свойствами живой материи. Рост и развитие человека, начинающиеся с момента оплодотворения яйцеклетки, представляют собой непрерывный поступательный процесс, протекающий в течение всей его жизни. Процесс развития протекает скачкообразно, и разница между отдельными этапами, или периодами жизни, сводится не только к количественным, но и к качественным изменениям.

Понятие «физическое развитие» не имеет четкого определения. В широком смысле под термином подразумевается комплекс морфофункциональных показателей, характеризующих деятельность человека в биологическом плане. Большинство ученых определяют физическое развитие как комплекс морфофункциональных признаков, характеризующих возрастной уровень физического развития. Теоретически любой из морфофункциональных показателей жизнедеятельности человека может быть использован в качестве показателя его физического развития. Чем больше количество признаков положено в оценку физического развития, тем точнее будет сама оценка.

А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер [44] определяют **физическое развитие**, как сложный процесс различных изменений морфофункциональных особенностей организма человека на протяжении всего его жизненного цикла. Физическое развитие подчиняется биологическим законам и отражает общие закономерности роста и развития.

Уровень физического развития является весьма важным показателем здоровья населения. По уровню физического развития можно судить об условиях жизни, труда, питания. В связи с этим показатели физического развития выступают показателем сдвигов, происходящих в экономическом и культурно-бытовом укладе жизни населения.

Оценка показателей физического развития. Для оценки физического развития используют данные измерений человека, которые принято называть антропометрическими. В их число входят показатели: **соматометрии** – измерений длины, массы тела, окружности головы, грудной клетки; **соматоскопии** – оценки строения тела по внешним признакам; **физиометрии** – изучение функций организма с помощью физических приборов [42].

К показателям физического развития, которые обычно рассматриваются врачами, антропологами и другими специалистами с целью контроля за динамикой процессов роста и развития относятся: масса тела, длина тела, окружность грудной клетки, окружность талии. Наряду с этими, могут рассматриваться также и другие показатели (например, кожно-жировые складки, окружности отдельных звеньев тела - бедра, голени, плеча, а также сила кисти, становая сила, жизненная емкость легких и т.п.). Однако для гигиенически адекватного сопоставления с нормой и заключения о характере и уровне физического развития перечисленных показателей достаточно. Остановимся более подробно на тех показателях, которые исследовались нами для оценки физического развития современных студентов.

Показатели физического развития

Рост (длина тела) – один из важнейших показателей физического развития. Увеличение размеров тела в длину, т. е. рост, зависит от развития скелета. В процессе роста увеличивается масса всего тела и отдельных органов. Он неравномерен, но непрерывен. Наблюдаются периоды усиления и замедления роста всего тела и отдельных частей тела, например головы, рук, ног. Неравномерность в росте частей тела проявляется в изменении пропорции, т. е. относительных размеров.

Известно, что рост продолжается у девушек до 17-19 лет и до 19-22 лет у юношей. После 14 лет появляются зоны окостенения в эпифизарных хрящах в так называемых зонах роста, которые находятся между телом трубчатых костей и их головками. В хрящевой зоне роста кости происходит размножение хрящевых клеток, которые затем обызвествляются и окостеневают, замедляя рост кости в длину. Окостенение хрящевых тел в различных костях происходит в разные сроки. Когда происходит окончательное окостенение скелета, сопровождающееся исчезновением зон роста, рост тела прекращается. Замедленный рост продолжается у людей до 22 - 25 лет [8].

Причиной отставания в росте могут быть болезни, травмы, недостаточное и неполноценное питание и другие факторы, ведущие к нарушению развития костного скелета, ухудшающие трофику (питание) зон роста.

На рост оказывают влияние труд, физическое воспитание, питание, бытовые и гигиенические условия, климат (умеренный климат благоприятен для роста), время года, наследственность, деятельность желез внутренней секреции (передней части аденогипофиза, половых желез, щитовидной железы, вилочковой железы и др.). Наиболее интенсивный рост наблюдается весной и летом (с марта по август) [40].

За время роста длина тела взрослого человека по сравнению с длиной тела новорожденного увеличивается (в см) примерно в 3,5 раза, высота

головы – в 2 раза, длина туловища – в 3 раза, длина руки – в 4 раза и длина ноги – в 5 раз.

В настоящее время наблюдается более раннее и более высокое физическое развитие, быстро наступает половое созревание (акселерация). И средний рост имеет заметную тенденцию к увеличению (за последние 100 лет - в среднем 10 см), прирост же поперечных размеров тела отстаёт [3].

Масса тела (вес). Масса новорожденных девочек составляет в среднем 3,3 кг, мальчиков – 3,4 кг. За первый месяц жизни масса тела ребёнка должна увеличиваться на 600 г, за второй и третий – на 800 г, а в каждый следующий (до одного года) ежемесячное увеличение составляет на 50 г меньше, чем за предыдущий месяц. Первоначальная масса ребёнка к 4-5 месяцам удваивается, а к году утраивается. За второй год жизни ребёнок прибавляет 2,5-3,5 кг, за третий год – 1,5-2,0 кг. На четвёртом, пятом и шестом годах жизни ежегодная прибавка составляет 1,5-2,0 кг. С семи лет начинается усиленное нарастание массы тела. Особенно велика прибавка массы тела в период полового созревания – 5-7 кг в год.

Окружность грудной клетки. Окружность грудной клетки – один из важнейших показателей физического развития, который с возрастом увеличивается (обычно до 20 лет у юношей и до 18 лет у девушек).

Возрастные особенности грудной клетки связаны с ростом и развитием её костной основы – грудины и рёбер, а также изменением её формы. Окостенение рёбер заканчивается приблизительно к 20 годам.

Грудина развивается из множества парных точек окостенения, при этом окостенение рукоятки и тела грудины происходит к 21-25 годам, мечевидного отростка – к 30 годам. Срастание же всех частей грудины происходит значительно позднее и не у всех людей.

Рост грудной клетки происходит неравномерно. Наиболее интенсивно увеличивается её средний отдел. Максимальные приросты размеров грудной клетки у мальчиков отмечаются в 12-13 лет. Окружность грудной клетки у мальчиков с 8 до 10 лет увеличивается на 1-2 см в год, с 11 лет до периода

полового созревания - на 2-5см в год. Величина окружности грудной клетки превосходит половину длины тела у мальчиков до 9-10 лет. После этого возраста она становится меньше половины длины тела. У детей 12-15 лет, занимающихся плаванием или греблей окружность грудной клетки на 7-8см больше, чем у не занимающихся спортом. При длительной работе, сопровождающейся сдавливанием грудной клетки, а также при неправильном положении тела за партой могут возникнуть деформации грудной клетки и снижение её подвижности [8].

Жизненная емкость легких. Максимальное количество воздуха, которое человек может выдохнуть, сделав предварительно максимально глубокий вдох, называется жизненной емкостью легких.

ЖЕЛ зависит от возрастных, половых и морфологических особенностей человека и является одним из важнейших функциональных показателей внешнего дыхания, широко используется в антропометрических исследованиях для оценки физического развития человека.

ЖЕЛ значительно изменяется с возрастом и к 16–17 годам достигает функционального уровня взрослого. У мужчин ЖЕЛ колеблется от 3200 до 7200 мл.

ЖЕЛ определяется в состоянии покоя с помощью специального прибора – спирометра [21].

Сила мышц кисти. Уровень силы характеризует определенное морфофункциональное состояние мышечной системы. Нормальное состояние мышечной системы является важным и жизненно необходимым условием. Уровень состояния мышечной системы отражается показателем мышечной силы.

Из этого следует, что для здоровья необходим определенный уровень развития мышц в целом и в каждой основной мышечной группе – мышцах спины, груди, брюшного пресса, ног, рук.

Пропорции телосложения. Телосложение – один из критериев физического развития. Более широкое понятие, «конституция», включает в

себя еще степень жировоголожения и развития мускулатуры, психические характеристики и другие признаки. Весьма популярна в нашей стране классификация ученого – антрополога М. В. Черноруцкого, согласно которой выделяют астенический, нормостенический и гиперстенический типы конституции.

Астеники обычно худощавые, стройные, с длинными и тонкими конечностями, длинной и узкой грудной клеткой; мышцы относительно слабо развиты. **Нормостеники** имеют пропорциональное соотношение поперечных и продольных размеров тела, мускулатура у них развита сильнее. **Гиперстеники** имеют массивное туловище, короткие ноги и широкую грудную клетку [30].

Таким образом, для оценки состояния здоровья студентов немаловажную роль играет физическое развитие. Отклонение в его уровне могут скрывать под собой различного рода заболевания. Недооценка этих отклонений может сказаться в последующем при обучении в ВУЗе. Своевременное выявление отклонений в физическом развитии позволит предотвратить негативные последствия при увеличении психо-эмоциональной нагрузки во время учебы.

Состояние здоровья современной молодежи Пензенской области

Согласно современной возрастной классификации, юношеский возраст определяется временной нишей в пределах 17-22 лет. Для нашего исследования важно рассмотреть состояние здоровья молодежи Пензенской области и оценить его динамику. Проведенный анализ показал, что по состоянию на 2021 г. численность населения Пензенской области составляет 1290900 человек. Большую часть в структуре населения области занимают городские жители – 892100 человек (69,1%). Доля сельского населения составляет третью часть в общей численности населения области – 398800 человека (30,9%).

Численность населения Пензенской области с 2016 года уменьшилась на 4,3%. Численность мужчин и женщин составила 589900 и 701000 соответственно. Трудоспособным возрастом мужчины до 2020г. считался 16-59 лет, женщины 16-54 лет; с 2020г. мужчины 16-60 лет, у женщины 16-55 лет. Трудоспособное население в Пензенской области в 2021 году составило 701200 человек, из них 370100 мужчин и 331100 женщин. Количество трудоспособного населения также ежегодно снижается и по сравнению с 2016 годом уменьшилось на 7,0%.

В 2020/2021 учебном году в Пензенской области насчитывалось 8 высших учебных заведений. Общее количество обучающихся в них составило 31956 человек. Из них 18571 человек (58,1%) обучалось на очном отделении. По сравнению с 2015/2016 учебным годом количество студентов снизилось на 20,5% за счет снижения числа обучающихся на заочной и вечерней форме.

Демографическая обстановка в регионе остается напряженной. В 2021 году наблюдается рост показателя общей смертности на 17,0% по сравнению с 2016 годом с 1454,3 на 100 тыс. населения (19562 человек) до 1749,0 на 100 тыс. населения (22706 человек). В 47,5% (2063 случая) прирост смертности обусловлен новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Смертность населения от несчастных случаев и травм остается достаточно высокой и с 2016 года увеличилась в 6,7 раз! (со 143 до 955 человек). Из них на случайное отравление алкоголем приходится 25 случаев в 2016 году и 180 в 2020 году. В целом, по причинам, связанным с алкоголем (ДТП, травмы, несчастные случаи, убийства и т.д.), в 2020 году умерло 468 человек. При этом количество таких случаев в трудоспособном возрасте увеличилось с 70,5% до 74,6%. Количество самоубийств возросло с 18 до 136 случаев. При этом на самоубийства в юношеском возрасте приходится в 2016 году 31,7 человек на 100 тыс. населения, а в 2020 году – 6,9 человек на 100 тыс. населения.

Наиболее характерными заболеваниями для студенческой молодежи Пензенской области являются болезни нервной системы и органов чувств, пищеварения и дыхания. Углубленный анализ перечисленных классов болезней по нозологическим формам показывает, что наиболее часто встречаются аномалии рефракции, пародонтоз, кариес и другие болезни зубов, болезни опорно-двигательного аппарата, гипертрофия миндалин и хронический тонзиллит. Значительную долю в структуре составляют неврозы, нетоксический зоб и тиреотоксикоз, гипертоническая болезнь, воспалительные заболевания почек.

Таким образом, студенческая молодежь выделяется как особая профессиональная группа. Информационные и эмоциональные перегрузки, которым они подвергаются на фоне ухудшения социальных условий и снижения доли физической активности в распорядке дня, приводят к срыву адаптационных процессов, а за этим и к возникновению различных изменений в состоянии здоровья. Поэтому в свете проблемы мониторинга здоровья, прогнозирования его состояния, остается насущным вопрос о стандартизации его показателей, о количественной оценке адаптивных возможностей организма, о выявлении факторов, влияющих на формирование здоровья [39].

1.2 Факторы, влияющие на здоровье юношей и девушек

На формирование здоровья, физического развития студенческой молодежи в процессе обучения влияет множество факторов, которые условно можно разделить на две группы.

Первая группа – это объективные факторы, непосредственно связанные с учебным процессом (продолжительность учебного дня, учебная нагрузка, обусловленная расписанием, перерывы между занятиями, состояние учебных аудиторий и т.д.). К ним относятся такие факторы, которые определяют влияние образовательной среды учебного заведения на здоровье студентов,

потому что 70% времени бодрствования студенты проводят в образовательном учреждении, которые длительны, систематичны и непрерывны.

Вторая группа факторов – субъективные, личностные характеристики (режим питания, двигательная активность, организация досуга, наличие или отсутствие вредных привычек и т.д.).

В реальных условиях обучения и быта именно вторая группа факторов, характеризующая образ жизни студентов, в большей степени влияет на здоровье.

Рассмотрим более подробно основные факторы, негативно влияющие на здоровье современных юношей и девушек.

Ограниченная двигательная активность. Гиподинамия – пониженная физическая активность – свойственна современной городской цивилизации. Между тем для здорового человека необходима систематическая физическая нагрузка, начиная с детского и подросткового возраста. В современном обществе уровень физической активности людей существенно снизился, так как резко изменились производственные и бытовые условия. За много лет люди адаптировались к большим физическим нагрузкам, периодическому отсутствию или недостатку пищи. Детренированность и избыточное питание – бич современного человечества.

Школьникам запрещено бегать на переменах. Некоторые родители образцовым ребенком считают такого, который с утра до вечера сидит дома. Но нормальный, здоровый ребенок, как правило, непоседлив, активен, прогулка для него не только удовольствие, а физиологическая необходимость. К сожалению, нередко родители лишают детей возможности гулять, если у них имеются неполадки с учебой. Естественно, такие воспитательные меры часто приводят к результату, обратному ожидаемому. Не может не вызывать тревоги и такой факт: с возрастом физическая активность человека падает. Исследования показали, что в 13 лет 46,5% мальчиков и 24,6% девочек активно занимаются спортом, а в 17 лет

соответственно только 10,3 и 3,9%. У них также отмечается уменьшение физической активности по мере взросления [23].

Ограничение двигательной активности (гипокинезия) противоречит биологическим законам развития человека, отрицательно сказывается на деятельности его морфологических и функциональных систем, развитии интеллекта, приводит к снижению сопротивляемости организма различным неблагоприятным факторам внешней среды [4].

Гипокинезия приводит к функциональным изменениям: учащаются сердечные сокращения; уменьшается количество крови, выбрасываемое сердцем, и сокращается емкость сосудистого русла; замедляется скорость общего кругооборота крови; систолическое артериальное давление падает, а диастолическое повышается; снижается тонус вен.

Курение. К сожалению, большинство молодежи относится к курению как к безобидной, а часто и привлекательной черте. Установлено, что смертность людей, начавших курить до 20 лет, значительно выше, чем среди тех, кто впервые закурил после 25 лет.

Частое и систематическое курение истощает нервные клетки, вызывая преждевременное утомление и снижение активирующей способности мозга при решении задач логико-информационного типа. Курение в раннем возрасте активизирует у многих деятельность щитовидной железы, в результате чего у курильщиков учащается пульс, повышается температура, возникает жажда, раздражительность, нарушается сон. Из-за раннего приобщения к курению возникают поражения кожи – угри, себорея, что объясняется нарушениями деятельности не только щитовидной, но и других желез эндокринной системы.

Установлено, что слишком раннее курение задерживает рост, снижает объем грудной клетки и жизненную емкость легких. Никотин снижает физическую силу, выносливость, ухудшает координацию и скорость движений.

Употребление алкогольных напитков. К вредным привычкам, получившим широкое распространение в современном мире, следует причислить и потребление алкоголя. Практически почти все люди в той или иной мере употребляют спиртные напитки. Потребление алкоголя на душу населения возрастает. Особенно заметен рост потребления алкоголя молодежью. Мировая статистика свидетельствует о прямой зависимости между уровнем потребления алкоголя родителями и злоупотреблениями спиртными изделиями их детей.

Алкоголь ослабляет, тормозит и угнетает развитие всех органов и систем. Чем моложе организм, тем губительнее действие на него алкогольного яда. Это определяет высокую смертность среди подростков и юношей, страдающих алкоголизмом [27].

Нарушение режима питания. Избыточное по калорийности и качественно неполноценное питание, к сожалению не редкость в студенческом обществе. Изменился стиль питания в сторону мясных, сладких и жареных блюд, что привело к резкому повышению калорийности пищи наряду с уменьшением физической активности. Подобные нарушения способствуют возникновению заболеваний пищеварительной системы, ожирению и другим нарушениям здоровья у современной молодежи.

Состояние человеческого организма, при котором имеется избыточная масса тела за счет повышенного содержания жировой ткани, называется ожирением. Чаще всего встречаются умеренные формы ожирения. В большинстве случаев оно развивается в результате превышения потребления жиров и углеводов над их расходом, что и приводит к увеличению размеров жировой ткани. Жир также откладывается в избыточном количестве, если пища принимается редко, но большими порциями. Организм не в состоянии переработать значительные количества пищи и часто откладывает ее в виде жира.

В ряде случаев избыточная масса тела может развиваться и при отсутствии переедания. Виной тому – исключительно низкая физическая

активность человека. Тучные люди чаще болеют. Среди болезней особое место занимает сахарный диабет, который способствует как развитию сердечнососудистых заболеваний, так и утяжелению их течения. Ожирение часто сочетается с нарушениями липидного обмена, низкой физической активностью [11].

Наличие стрессовых ситуаций и повышенные эмоциональные нагрузки. Специфика обучения в вузе предъявляет высокие требования к студентам: каждый молодой человек должен иметь не только высокую теоретическую подготовленностью, но и обладать оптимальной морально-психологической готовностью к преодолению тех трудностей, с которыми обычно сталкиваются в годы обучения. Однако динамика учебного процесса с его неравномерностью распределения нагрузок и их увеличением во время экзаменационной сессии является своего рода испытанием для студентов. Многие ученые отмечают, что студенты, сталкиваясь с новыми методами обучения в вузе, которые значительно отличаются от школьных, и требуют большей самостоятельной работы в овладении учебным материалом, не всегда справляются с такой нагрузкой. Особенно в затруднительном положении оказываются студенты младших курсов. С одной стороны, они должны сразу включаться в напряженную работу, требующую применения всех сил и способностей, с другой – само по себе преодоление новизны условий учебной работы требует значительной затраты сил организма. Неспособность студентов к преодолению трудностей новой системы обучения, проблемы с материальным положением зачастую сопровождаются нервным напряжением, излишней раздражительностью, вялостью, снижением волевой активности, беспокойством и т.д. При этом следует отметить значительное снижение двигательной активности современной молодежи, что также ведет к высокой утомляемости, возникновению ряда хронических неинфекционных заболеваний.

Здоровье подрастающего поколения, с одной стороны, чувствительно к воздействиям, с другой достаточно инертно по своей природе: разрыв между

воздействием и результатом может быть значительным, достигая нескольких лет, и, вероятно, нам сегодня известны лишь начальные проявления неблагоприятных популяционных сдвигов в здоровье детей и подростков и всего населения России.

1.3 Успешность обучения как психолого-педагогическая проблема

Одной из важных целей современной системы высшего профессионального образования выступает подготовка конкурентоспособных специалистов, имеющих высокий уровень профессиональной подготовленности и всестороннее личностное развитие, которые стремятся к неисчерпаемому и всестороннему становлению, и способны учиться всю жизнь, непрерывно расширяя уже накопленный фундаментальный спектр своих умений знаний.

Ведущая деятельность в юношеском возрасте – учебно-профессиональная [6]. Успеваемость в университете отражает степень усвоения объема знаний, навыков, умений, установленных стандартами высшего образования, с точки зрения их осмысленности, полноты, глубины, прочности.

Термин «успешность обучения», впервые употребленный в работе Б.Г. Ананьева «Психология педагогической оценки» (1935), в 1991 г. более подробно разработан и рассмотрен Н.И. Мешковым. Успешность обучения – категория, отражающая успешное прохождение по ступеням обучения, овладение знаниями, умениями, навыками, развитие личностного потенциала, формирование социальной компетентности, адаптацию в социуме, качество дальнейшего вхождения в профессиональную деятельность [5].

Таким образом, успеваемость отражает результативную сторону обучения, выраженную в количественных показателях (баллах), а успешность обучения – в большей степени его процессуальную, каче-

ственную сторону.

Анализ психолого-педагогических исследований, посвященных изучению успешности обучения и ее критериям можно представить в виде таблицы:

Таблица 1 – Анализ научной литературы по теме «Критерии успешности обучения»

Исследователь	Интерпретация успешности обучения	Критерии успешности обучения
О.А. Яшнова	Достижение учащегося в социально значимой деятельности – учебе и его признании со стороны других участников образовательного процесса: педагогов, родителей, одноклассников [46].	1) критерий здоровья 2) критерий психологического комфорта 3) критерий результативности обучения
Л.Е. Шубина	Успешность учебно-познавательной деятельности – показатель эффективности учебного процесса [45].	1) критерий знания материала, 2) критерий использования знаний 3) критерий познавательной самостоятельности 4) критерий сформированности интереса к предмету 5) степень личной удовлетворенности учебно-познавательной деятельностью
М.Я. Адамский	Личный результат учебной деятельности учащегося, проявляющийся в конкретных достижениях, выраженный в состоянии удовлетворенности этими достижениями, и подтвержденный позитивной оценкой ученика со стороны учителя [1].	1) полное освоение образовательного стандарта, 2) личное продвижение, 3) позитивные личностные проявления социального и творческого характера

Ю.В. Братчикова	Качественно-количественная характеристика результатов учебной деятельности учащегося, имеющая социальную и личную значимость, свидетельствующая о позитивном эмоциональном отношении к процессу и результату обучения [2].	1) Субъективные (мотивация, статус ученика в группе, самооценка, уровень тревожности) 2) Объективные (успеваемость, портфолио учащегося и др.)
Т.Ю. Курапова	Не только объективный показатель высоких результатов познавательной деятельности, не только положительная оценка учителя, но и позитивная самооценка и самоощущение самого ребенка. [31].	1) педагогические (усвоение образовательных программ и способность применять знания) 2) психологические (отношения с одноклассниками, динамика развития, <u>здоровье учащегося</u> , самооценка и др.)

Необходимо отметить, что ряд педагогов выделяют здоровье как один из критериев успешности обучения. По мнению О.А. Яшновой здоровье включает высокие показатели физического, психического и нравственного развития и бережное отношение к своему организму.

Ученые едины в мнении о том, что важным основополагающим критериями учебной успешности является академическая успеваемость, отражающая в балльной оценке (отметке) уровень учебных достижений.

Вследствие индивидуально-психологических различий одни обучающиеся довольно быстро и легко достигают высоких результатов в учении, другие – сравнительно медленно, а некоторые и вовсе не могут к ним приблизиться [15].

Успеваемость обучающегося показывает его соответствие требованиям того университета, в котором он проходит обучение. Однако в получаемых оценках может присутствовать и элемент случайности

(такие как «списал у товарища», «попался легкий билет», или негативное влияние случайных факторов – самочувствие, события жизни, экзаменационный стресс и т. д.). Это значит, что академическая успеваемость не может в полной мере отражать успешность обучения студента и не является единственным критерием.

В системе ВПО распространенным методом оценивания успехов учебной деятельности выступает балльно-рейтинговая система, шкала которой имеет диапазон оценивания от 0 до 100 баллов. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов – это система индивидуального оценивания качества подготовки студентов, которая основана на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности по основной образовательной программе по направлению (специальности) ВПО.

В тоже время данная система оценивания имеет и свои недостатки, основным из которых является отсутствие универсального метода определения границ диапазонов успешности обучения студентов.

Для нашего исследования в качестве критериев успешности обучения были определены следующие показатели:

- а) академическая успеваемость студентов (результаты промежуточной и текущей успеваемости по учебным дисциплинам),
- б) анкета самооценки успешности обучения.

Таким образом, успешность обучения и успеваемость являются важной частью полноценной вузовской жизни. Они зависят от целого ряда внешних и внутренних факторов, которые определяют эффективность осуществления учебной деятельности и определяют уровень академических результатов.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлись студенты 1 курса очной формы обучения факультета физико-математических и естественных наук, направления подготовки «Педагогическое образование» Пензенского государственного университета. Всего в исследовании приняло участие 72 человека.

Основными задачами экспериментальной части исследования являлись:

- рассмотрение возможности использования антропометрических исследований на уроках биологии;
- получение и анализ материалов, позволяющих судить о физическом развитии и здоровье студентов первого курса;
- оценка академической успеваемости студентов первого курса;
- определение влияния физического развития и здоровья на успеваемость и успешность обучения студентов.

В ходе исследования были произведены следующие антропометрические измерения [42]:

1. *Определение роста человека.*
2. *Измерение окружности грудной клетки.*
3. *Определение массы тела.*
4. *Определение мышечной силы рук.*
5. *Определение становой силы.*
6. *Определение жизненной емкости легких.*

Для оценки физического развития студентов использовались различные методы: метод индексов, сигмальных отклонений и т.д.

а) *Индекс Пинье* - показатель крепости телосложения.

$$\text{Ип} = \text{Рост (см)} - (\text{Вес (кг)} + \text{ОГК (см)})$$

ОГК - окружность грудной клетки в фазе спокойного выдоха.

Ип меньше 10 - крепкое телосложение

от 10 до 20 - хорошее телосложение
 от 21 до 25 - среднее телосложение
 от 26 до 36 - слабое телосложение
 более 36 - очень слабое телосложение.

б) *Индекс массы тела (Индекс Кетле)* — наиболее широко используемый в клинической практике метод, характеризующий наличие ожирения и его выраженность.

$$ИМТ = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост(м)}^2}$$

Нормальный ИМТ составляет от 18,5 до 25

Человек с ИМТ от 25 до 30 считается страдающим избыточным весом

Пациент с ИМТ более 30 уже страдает ожирением

Считается, что человек имеет недостаточный вес, если его ИМТ меньше 18,5

в) *Индекс пропорциональности* между окружностью грудной клетки и ростом

$$И\text{проп.} = \frac{\text{ОГК в паузе (см)}}{\text{рост стоя (см)}} \times 100\%$$

Средний показатель для девушек 16-18 лет 50-55%

для юношей 16-18 лет 52-54%

Это нормостеники. Значение индекса менее 50% характерно для узкогрудых (астеников), свыше 55% — для широкогрудых (гиперстеников).

г) *Жизненный индекс* — один из важнейших индексов, свидетельствующих о жизнестойкости организма.

$$ЖИ = \frac{\text{ЖЕЛ (мл)}}{\text{Масса тела (кг)}}$$

Средний показатель для девушек 16-18 лет 45-50 мл/кг

для юношей 16-18 лет 55-68 мл/кг

д) *Силовой индекс* — показатель развития ручной силы. Рассчитывается по формуле:

$$СИ = \frac{\text{Сила кисти (кг)}}{\text{Масса тела (кг)}} \times 100\%$$

Средний показатель для девушек 16-18 лет – 45-50%
для юношей 16-18 лет – 60-70%

е) *Становой индекс* – это отношение мышечной силы к массе тела

$$СТИ = \frac{\text{Становая сила (кг)}}{\text{Масса тела (кг)}} \times 100\%$$

Средний показатель для девушек 16-18 лет 135-150%
для юношей 16-18 лет 200-220%

В каждой группе были рассчитаны средние по каждому из вышеперечисленных показателей.

Средняя величина характеризует типичную величину признака, но не дает ясного представления обо всем вариационном ряде, а потому вычисляется еще среднее квадратическое отклонение (δ) по формуле:

$$\delta = \pm \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}},$$

где d – отклонение каждой варианты от средней,

n – количество наблюдений,

Σ – знак суммирования.

Сигма характеризует степень вариабельности, разбросанности вариационного ряда. Чем больше сигма, тем больше отличаются варианты.

Если индивидуальный показатель роста отличается от найденной средней в пределах $\pm 1\delta$, то его считают средним; если в пределах $\pm 2\delta$, то это выше или ниже среднего; если же в пределах $\pm 3\delta$, то высоким или низким.

Было проведено сравнение показателей физического развития современных девушек и юношей со среднестатистическими показателями, разработанными сотрудниками кафедры анатомии, физиологии и гигиены человека Пензенского государственного педагогического института им. В.Г. Белинского, с целью выявления различий между ними.

Данные о состоянии здоровья были получены от самих студентов и сверены с результатами медицинских осмотров, проводимыми в Учебно-научном центре "Клинико-медицинский центр ПГУ".

Оценка успешности обучения и успеваемости проводилась по данным промежуточных и текущих аттестаций в первом семестре 2021/2022 учебного года, а также по результатам анкетирования студентов (приложение 1).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Использование антропометрических исследований на уроках биологии

Биология представляет собой одно из важнейших средств в формировании у учащихся научного мировоззрения. Важную роль в процессе обучения играет практическая направленность данной учебной дисциплины. Она способствует овладению учащимися умениями и практическими навыками, необходимыми для подготовки к профессионально-трудовой деятельности.

Биологическое образование играет важную роль в решении основной задачи школы – обучения и воспитания учащегося. Оно способствует развитию нравственного, психического и физического здоровья человека.

Знание природных процессов и явлений, различных уровней организации материи, многообразия взаимодействий природных объектов и систем формирует в сознании учащихся единую научную картину окружающего мира.

Современные требования к организации учебного процесса в контексте реализации Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) общего образования ориентируют учителя на сформированность личностных, метапредметных и предметных результатов, выражающихся во владении учащимися разнообразными видами деятельности.

Важную роль в изучении биологии в школе играют лабораторные и практические работы, которые способствуют лучшему усвоению знаний и умений учащихся, способствуют более глубокому и осмысленному изучению биологии, формированию практических и исследовательских умений, развитию творческого мышления, установлению связей между

теоретическими знаниями и практической деятельностью человека, облегчают понимание фактического материала.

Практические работы по анатомии и физиологии человека должны дать школьникам представление о физиологических основах личной гигиены и физической культуры. На основе научных знаний о своем организме учащиеся могут укреплять свое здоровье и активно поддерживать общественные санитарные мероприятия. В этом и будет выражаться действенность правильно понимаемой связи теории с практикой при изучении данного курса.

Как пример рассмотрим учебник «Человек и его здоровье» (авторы Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев) [7]. Каждая его глава начинается с акцентирования внимания на том, что дети при изучении материала этой главы узнают и чему научатся. Использование методов определения и оценки физического здоровья возможно при изучении нескольких разделов учебника.

Так, при изучении главы «Опорно-двигательная система» школьники осваивают такие методы, как выявление нарушения осанки и плоскостопия, определение роста стоя и сидя, массы тела, силы кисти и становой силы, а также ряд других антропометрических опытов, наблюдений и расчетов. Развитие этих умений можно использовать при выполнении лабораторных и практических работ: «Мышцы человеческого тела» (практическая работа); «Утомление при статической работе»; «Осанка и плоскостопие».

При изучении главы «Кровеносная и лимфатическая система» дети должны научиться определять с помощью функциональных проб степень тренированности сердечнососудистой системы, подсчитывать число пульсовых ударов, измерять артериальное давление.

При изучении главы «Дыхание» школьники учатся измерять обхват грудной клетки, проводить функциональные дыхательные пробы, определять жизненную емкость легких, проводить расчеты показателей на основе

данных измерений. При изучении этой главы проводятся лабораторные работы: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Использование методов определения и оценки физического развития на уроках биологии будет способствовать знакомству учащихся с некоторыми физиологическими процессами, помогут выявить наиболее важные биологические связи и закономерности, помогут школьникам ориентироваться в состоянии своего организма и оценивать, анализировать и сохранять свое здоровье.

3.2 Результаты исследования физического развития и здоровья студентов 1 курса

Для решения второй задачи экспериментальной части исследования мы провели сравнение показателей физического развития юношей и девушек, обучающихся на первом курсе ФФМЕН со среднестатистическими значениями физического развития обучающихся г. Пензы [42]. В исследовании принимало участие 72 человека (60 девушек и 12 юношей).

Для начала нами были рассчитаны средние значения антропометрических показателей участников исследования и проведен их сравнительный анализ с уже имеющимися данными (табл. 2,3).

Таблица 2 – Значения антропометрических показателей (девушки-первокурсницы)

Показатели	Норма	Результаты измерений
Рост (см)	163,0±6,6	166,1±5,6
Масса (кг)	58,14±7,27	57,3±7,45
ОГК (пауза)	82,1±4,6	82,9±6,1
ЖЕЛ (л)	3,21±0,44	2,86±0,28
Сила кисти (справа)	32,2±5,2	23,1±3,77
Становая сила	75,11±10,3	71,7±11,28
Индекс Пинье		25,5±6,59
Весоростовой индекс Кетле (кг/см)	18,5-25	21,8±2,7
Индекс пропорциональности (%)	50-55	50,6±2,87
Жизненный индекс (мл/кг)	45-50	49,3 ±8,3
Силовой индекс справа (%)	45-50	39,6±8,1
Становой индекс (%)	200-230	123,8±25,2

Таблица 3 – Значения антропометрических показателей (юноши-первокурсники)

Показатели	Норма	Результаты измерений
Рост (см)	171,9±6,8	176,3±4,8
Масса (кг)	63,2±6,8	80,5±2,7
ОГК (пауза)	87,9±4,7	98,7±13
ЖЕЛ (л)	4,11±0,62	3,57±0,49
Сила кисти (справа)	48,6±6,7	32±7,9
Становая сила	134,1±19,6	104,2±32,2
Индекс Пинье	21-25	26,1±13,5
Весоростовой индекс Кетле (кг/см ²)	18,5-25	28,8±11,7
Индекс пропорциональности (%)	52-54	55,7±6,3
Жизненный индекс (мл/кг)	65-70	47,7±8,8
Силовой индекс (%)	60-70	51,3±17
Становой индекс (%)	200-230	132,2±38,5

Анализ антропометрических измерений позволил нам сделать следующие выводы. У девушек-первокурсниц, в основном, преобладает средний рост (65,3%). 4,3% имеют рост ниже среднего, а 30,4% – выше среднего значений. У юношей показатели ниже нормы не обнаружены, а рост в пределах средних значений выявлен у 66,7% первокурсников мужского пола (рис. 1).



Рисунок 1. Распределение показателя «Рост стоя» в группе первокурсников (%)

По показателю «масса тела» также преобладают девушки со средними данными (52,2%), однако более 1/3 студентов имеет недостаточный вес. Это обусловлено стремлением современных девушек следовать моде на излишнюю стройность, бесконтрольное применение разнообразных диет, нарушение режима и качества питания. Среди юношей недостаток массы тела не обнаружен, однако 1/3 из них имеет вес, превышающий возрастную норму (рис. 2).

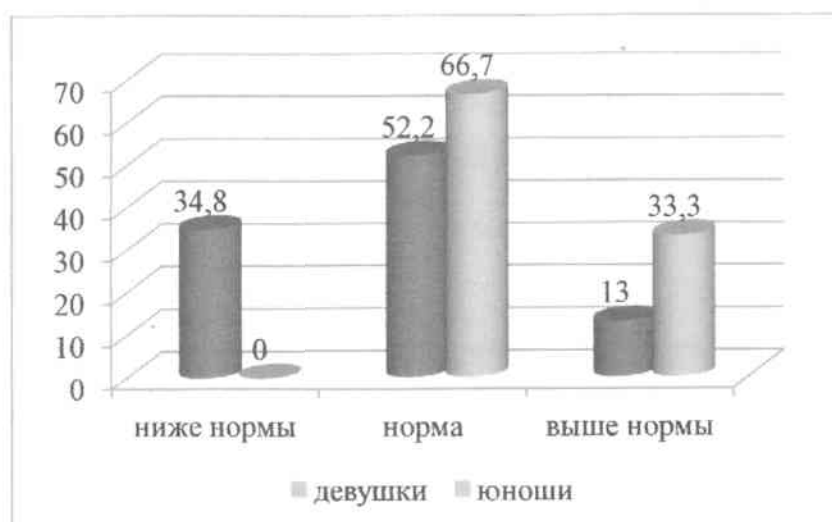


Рисунок 2. Распределение показателя «Масса тела» в группе первокурсников (%)

Окружность грудной клетки в паузе соответствует возрастным нормам у 65,2% испытуемых. 26,1% девушек имеет данный показатель, превышающий возрастную норму. Около 9% имеют данный показатель ниже нормы. Среди юношей наоборот преобладают те, чья окружность грудной клетки выше нормы (рис. 3).

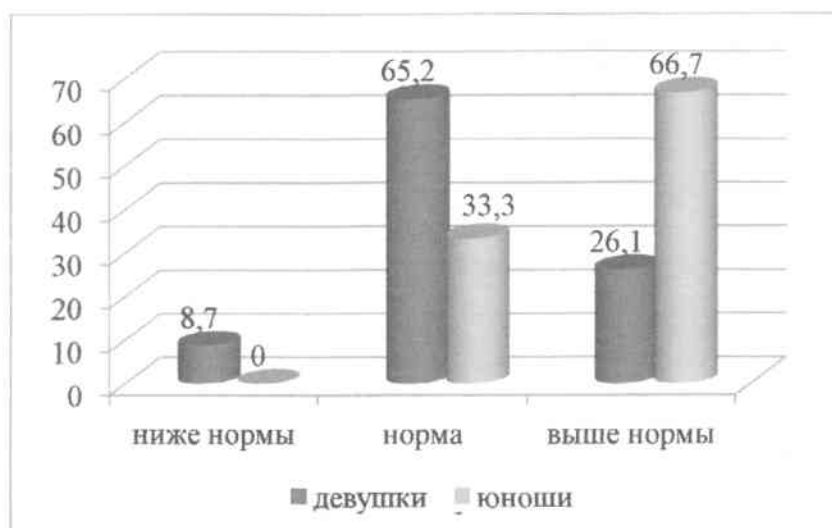


Рисунок 3. Распределение показателя «Окружность грудной клетки» в группе первокурсников (%)

Учеными установлена взаимосвязь между объемом воздуха, который человек может вдохнуть за один раз (жизненная емкость легких), и его

работоспособностью, выносливостью и устойчивостью к различным заболеваниям. Жизненная емкость легких более, чем у 1/3 девушек ниже нормы, и лишь у 4,3% превышает ее (рис. 4). Настораживает тот факт, что данный показатель почти у 70% юношей находится ниже возрастной нормы, при этом окружность грудной клетки и вес у них превышает нормальные значения. Это свидетельствует о том, что данный показатель увеличивается не за счет развития грудных мышц, а за счет развития жировых отложений в данной области.



Рисунок 4. Распределение показателя «Жизненная емкость легких» в группе первокурсников (%)

По показателю «сила кисти» следует отметить, что более 80% испытуемых юношей имеют данный показатель ниже возрастной нормы. Превышение нормы у них обнаружено не было. У девушек преобладают значения в пределах нормы, но встречаются и более высокие показатели (рис. 5).



Рисунок 5. Распределение показателя «Сила кисти» в группе первокурсников (%)

Становая сила более 80% современных первокурсников находится в пределах нормы или превышает ее. Однако среди юношей есть и те, чей показатель значительно ниже нормы (рис. 6).

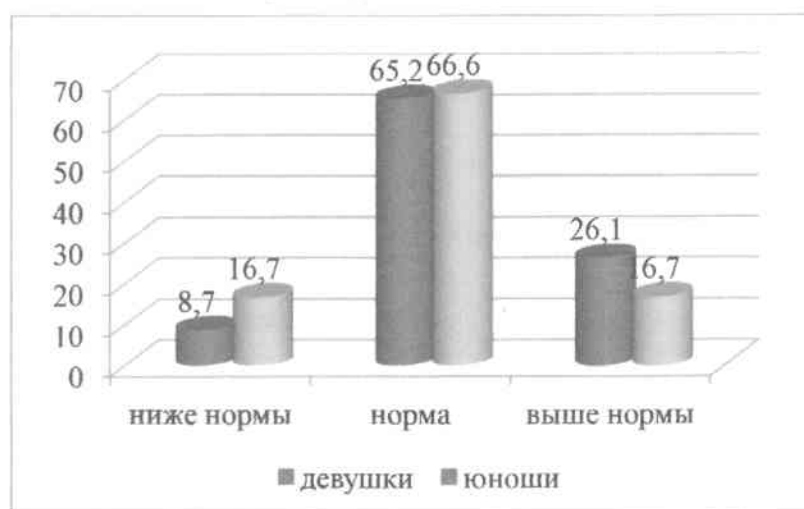


Рисунок 6. Распределение показателя «Становая сила» в группе первокурсников (%)

Для нашего исследования важное значение имеют такие показатели пропорциональности физического развития, как «индекс Пинье», «индекс пропорциональности», «весоростовой индекс Кетле», «жизненный индекс», «силовой индекс», «становой индекс».

Полученные данные свидетельствуют о том, что более половины девушек имеет слабое и очень слабое телосложение (56%). Хорошее и крепкое телосложение имеет лишь 28% студенток, и всего 16% первокурсниц имеют среднее телосложение. Среди юношей 1/3 имеет среднее телосложение, хорошее и крепкое телосложение имеет всего лишь 1/4 часть юношей. Более 40% первокурсников имеет слабое и очень слабое телосложение (рис. 7).

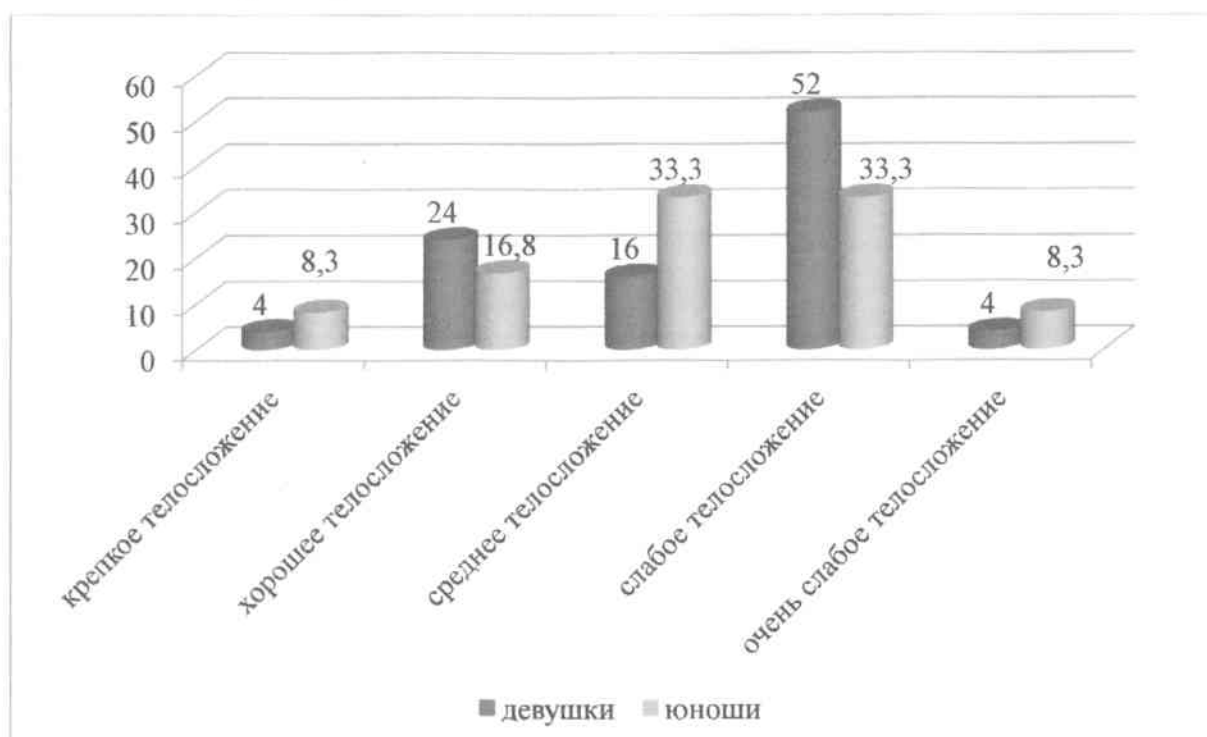


Рисунок 7. Распределение показателя «Крепости телосложения («индекс Пинье»)» в группе первокурсников (%)

Индекс пропорциональности связывает между собой такие показатели, как окружность грудной клетки и рост стоя. Он характеризует тип телосложения и развитие мускулатуры. Выделяют нормостенический, астенический и гиперстенический типы телосложения. Как видно из диаграммы, большинство девушек имеют астенический тип телосложения. Среди юношей распределение по данному показателю примерно равное (рис. 8).

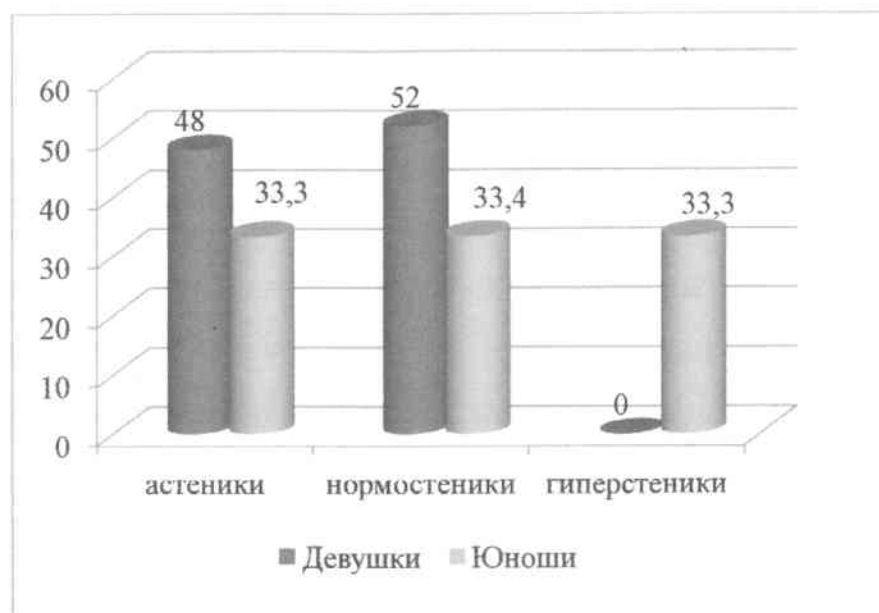


Рисунок 8. Распределение показателя «Индекс пропорциональности» в группе первокурсников (%)

Анализ результатов расчёта «индекса Кетле» показал, что более 60% всех первокурсников имеет нормальную массу тела и количество жира в организме. Однако среди девушек и юношей встречаются лица, как с выраженным дефицитом массы тела, так и с ожирением 1 и 2 степени.

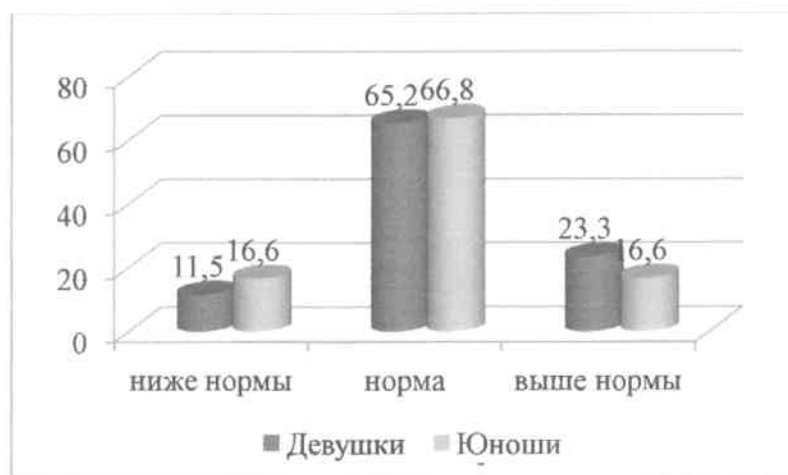


Рисунок 9. Распределение показателя «Весоростовой индекс («индекс Кетле») в группе первокурсников (%)

Результаты по показателю «Жизненный индекс», характеризующему функциональные возможности дыхательной системы, позволяют сделать выводы о том, что у девушек преобладают показатели в пределах нормы и выше нормы. Среди юношей больше половины участников (58,4%) исследования имеют жизненный индекс ниже нормы и всего лишь 40% в пределах нормы или выше нее (рис.10). Жизненный индекс определяется путем деления жизненной емкости легких на массу тела, т.е. рассчитывается, какой объем легких приходится на 1 кг массы тела. Если этот показатель у мужчин окажется менее 60 мл/кг, а у женщин менее 50 мл/кг, то это может свидетельствовать о недостаточности ЖЕЛ, либо избыточном весе тела.

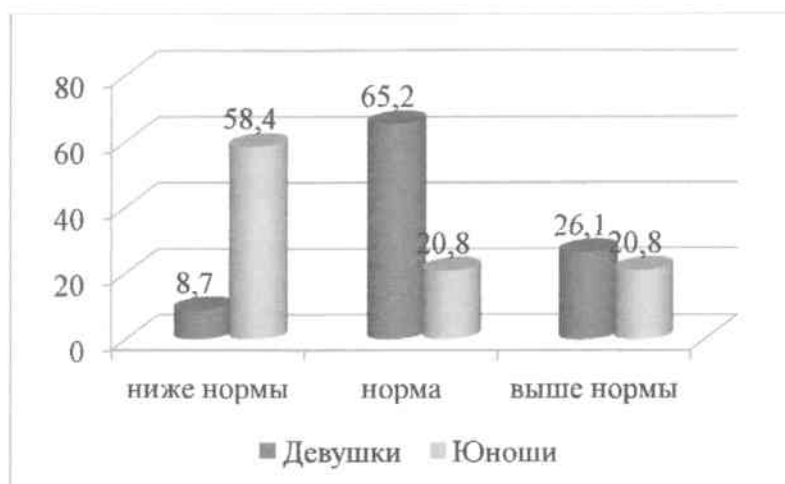


Рисунок 10. Распределение показателя «Жизненный индекс» в группе первокурсников (%)

Силовые индексы определяют развитие силы отдельных групп мышц относительно веса тела. Значения отношения силы кисти и становой силы к массе тела свидетельствует о достаточности развития силовых качеств, о нормальном развитии мышечной массы.

Результаты показали, что у половины девушек силовой и становой индекс находится в пределах нормы. Однако у большинства юношей данный показатель ниже нормы. Видимо, это связано не только с индивидуальными особенностями формирования пропорций тела, обусловленных генотипом, но и образом жизни (рис. 11, 12).

Большинство первокурсников, принимавших участие в исследовании, подтвердили, что имеют низкий уровень физической активности, пассивный образ жизни, избегают физического труда, нерационально питаются. Все это отражается на особенностях их физического развития.



Рисунок 11. Распределение показателя «Силовой индекс» в группе первокурсников (%)

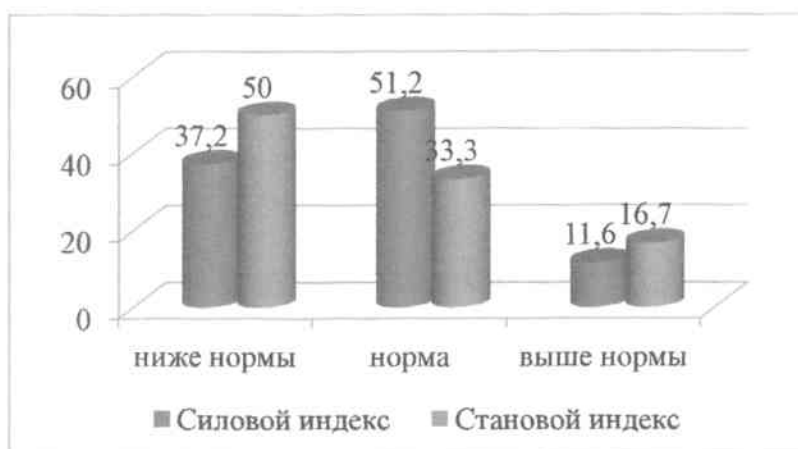


Рисунок 12. Распределение показателя «Становой индекс» в группе первокурсников (%)

Одним из показателей здоровья студентов является наличие или отсутствие хронических заболеваний. В ходе проведенного опроса было выявлено, что 26,4% первокурсников имеют хронические заболевания (20% юношей и 26,7% девушек) (рис. 13).

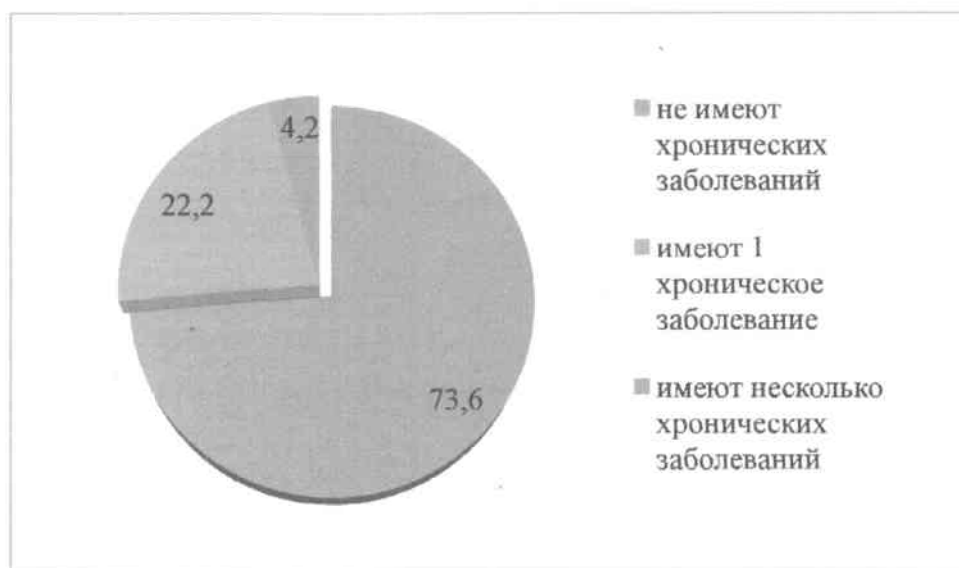


Рисунок 13. Распределение первокурсников ФФМЕН по наличию хронических заболеваний

Структура хронических патологий складывается следующим образом: заболевания дыхательной системы (хронический тонзиллит, бронхиальная астма, фарингит) – 63,2%, заболевания глаз (миопия) – 21%, заболевания мочеполовой системы (цистит, пиелонефрит) – 15,8%, заболевания опорно-двигательного аппарата – 15,8%. 15,8% имеют сочетанные хронические заболевания (это составило 4,2% всех опрошенных первокурсников).

66,7% студентов ФФМЕН составляют основную физкультурную группу, 9,7% - подготовительную, 23,6% - специальную.

Среди студентов с хроническими заболеваниями 43% имеют избыточную массу, 15,2% – нормальную, а 41,8% – массу тела ниже нормы. У значительной части данной группы первокурсников такие показатели, как ЖЕЛ, сила кисти ниже нормы (43% и 86,1% соответственно).

Расчет индексов физического развития показал, что в данной группе студентов 41,8% имеют слабое, а 16,7% – очень слабое телосложение. Индекс пропорциональности телосложения и жизненный индекс у значительной части этих первокурсников также ниже нормы (41,8% и 84,7% соответственно).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что значительное количество первокурсников ФФМЕН имеют антропометрические показатели ниже возрастной нормы. Почти четверть поступивших на факультет в 2021 году имеют одно или несколько хронических заболеваний в анамнезе. Большая часть данных студентов имеет массу тела не соответствующую возрастной норме, слабое телосложение, низкий индекс пропорциональности телосложения и жизненный индекс.

3.3 Взаимосвязь показателей физического развития и здоровья первокурсников с успешностью обучения в ВУЗе

Следующими задачами практической части нашего исследования были анализ успеваемости студентов-первокурсников и определение влияния физического развития и здоровья на успешность и успеваемость студентов.

Уровень успеваемости студентов представлен на диаграмме. Почти 80% первокурсников сдали первую сессию без задолженностей (рис. 14). В группе студентов, не сдавших сессию вовремя, 43,7% составили студенты, имеющие хронические заболевания.

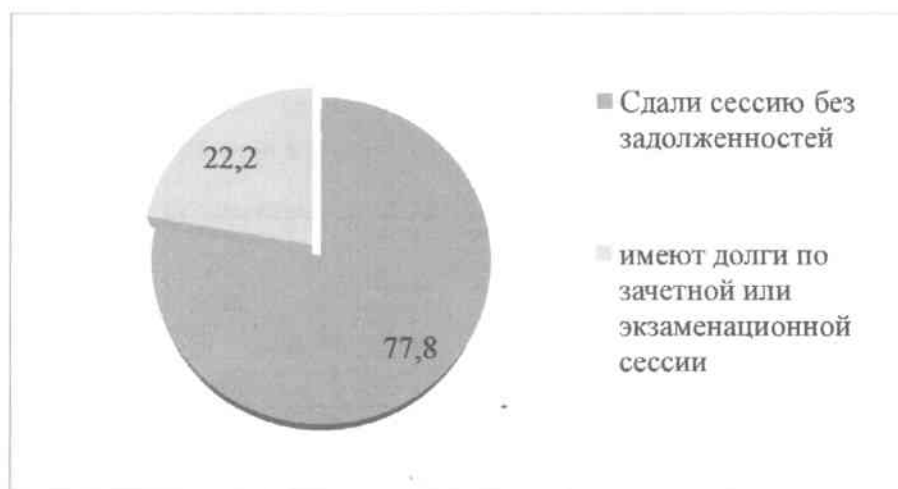


Рисунок 14. Итоги зимней экзаменационной сессии студентов 1 курса ФФМЕН

Анализ результатов сессии показал, что среди студентов без хронических заболеваний качество знаний составило 57,1%, тогда как у студентов с хроническими заболеваниями – 47,4%. При сравнении средних значений показателя «успеваемость» было выявлено незначительное превышение в группе студентов с хроническими заболеваниями ($4,1 \pm 0,18$ и $4,3 \pm 0,21$ соответственно). Однако следует отметить, что среди студентов второй группы, количество отличников превышает таковое в первой группе почти в 2 раза, но и студентов, имеющих задолженности, в данной группе больше почти в 2 раза (рис. 15).

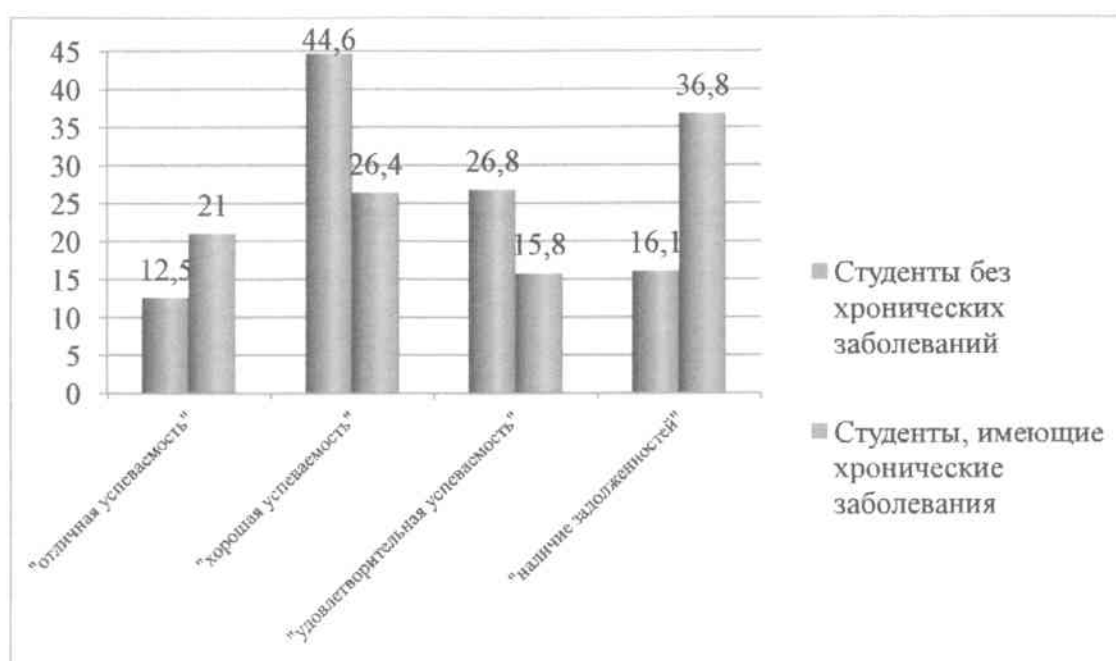


Рисунок 15. Результаты успеваемости студентов 1 курса ФФМЕН с различным состоянием здоровья

В ходе исследования студентам было предложено провести самооценку состояния здоровья по методике В.П. Войтенко. Анкета состояла из 28 вопросов (приложение 2). По результатам анализа ответов были получены следующие данные. Почти половина первокурсников (45,8%) оценивает состояние своего здоровья как хорошее или отличное. 41% опрошенных считает его удовлетворительным. 12,5% по результатам опроса отметили, что их самочувствие плохое или очень плохое (рис. 16).

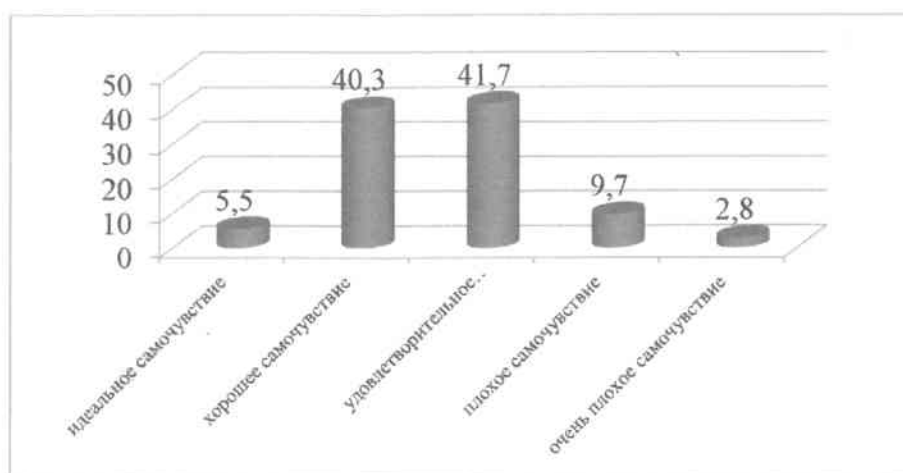


Рисунок 16. Результаты самообследования здоровья в группе успевающих первокурсников (%)

Из 16 человек, имеющих задолженности по учебным дисциплинам, половина имеет удовлетворительное состояние здоровья и самочувствие. Около 40% первокурсников имеют хорошее или идеальное самочувствие. Лишь 12,6% опрошенных отметили, что плохо часто плохо себя чувствуют. Среди данной группы студентов не выявлено ни одного первокурсника с очень плохим самочувствием (рис. 17).

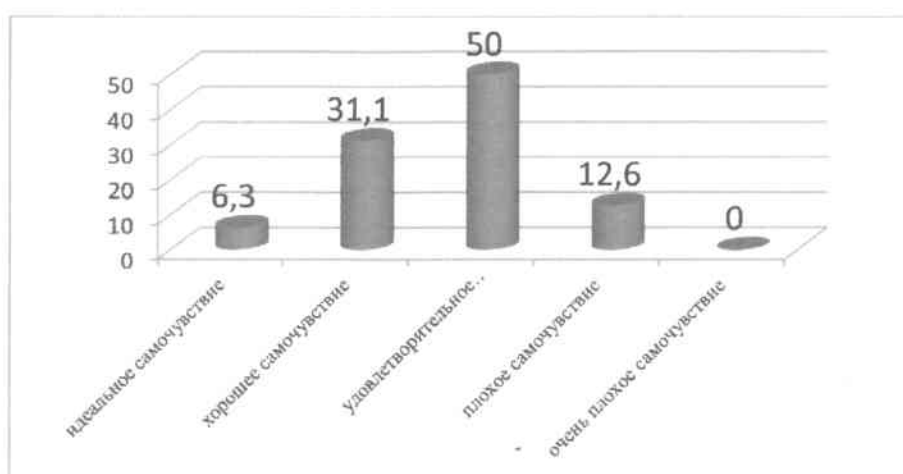


Рисунок 17. Результаты самообследования здоровья в группе первокурсников, имеющих академические задолженности (%)

Анализ самооценки здоровья позволяет сделать вывод о том, что количественное распределение студентов с различным самоощущением

здоровья примерно одинаковое в группах студентов с различным уровнем успеваемости.

Анкетирование студентов показало, что почти всем студентам 1 курса нравится учиться, но многим из них учеба дается нелегко. Студентов, равнодушных к учебе, в опрошенных группах не много, однако в группе первокурсников с хроническими заболеваниями их больше относительно группы здоровых ребят (рис. 17).

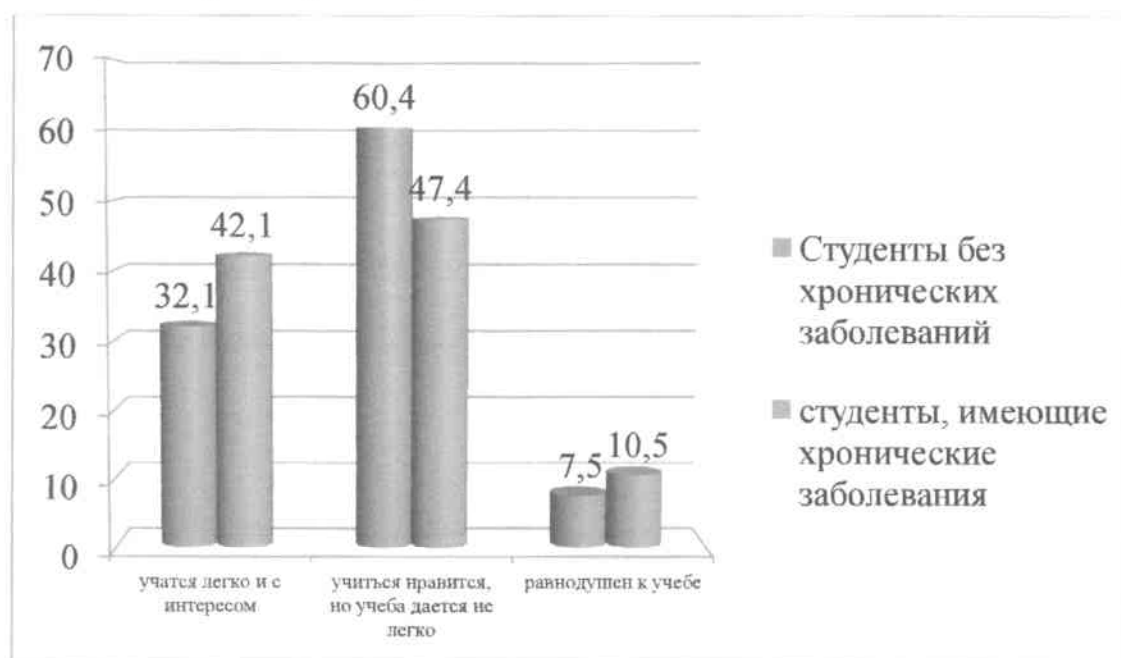


Рисунок 17. Отношение студентов 1 курса к учебе

Нам было важно проанализировать причины поступления на факультет. Как видно из диаграммы, менее половины всех опрошенных первокурсников осознанно выбрали факультет и профиль обучения. 1/4 часть опрошенных поступили туда, куда их направили родители. Для 33% опрошенных выбор профиля обучения был случайным и определялся уровнем проходного балла или предполагаемой легкостью обучения (рис. 18, 19).

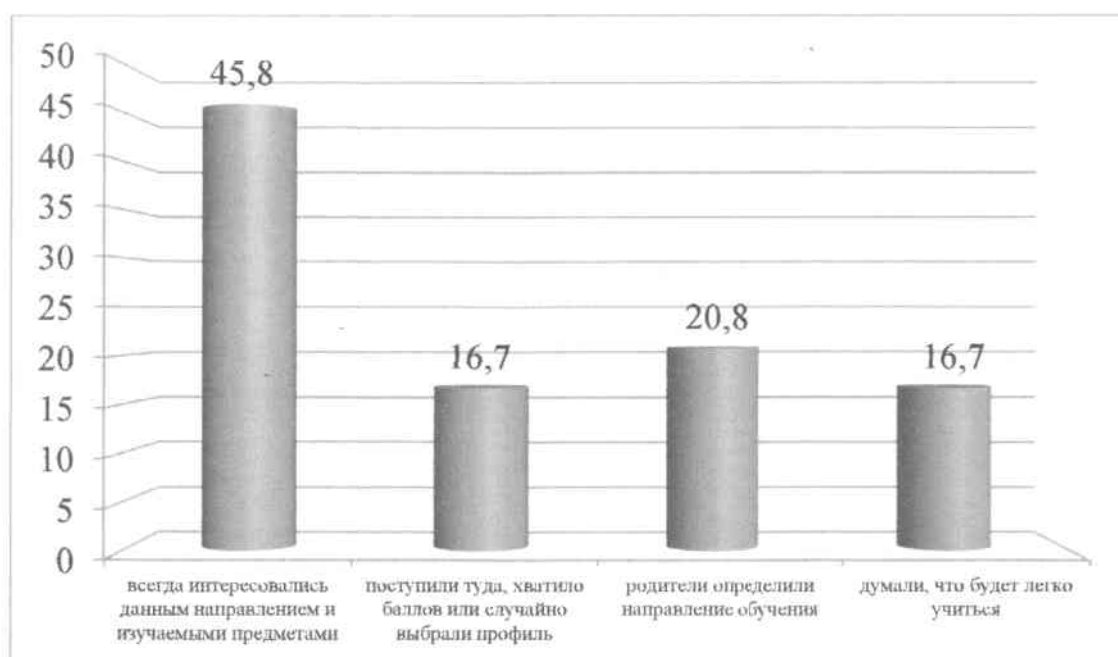


Рисунок 18. Мотивы поступления первокурсников на ФФМЕН

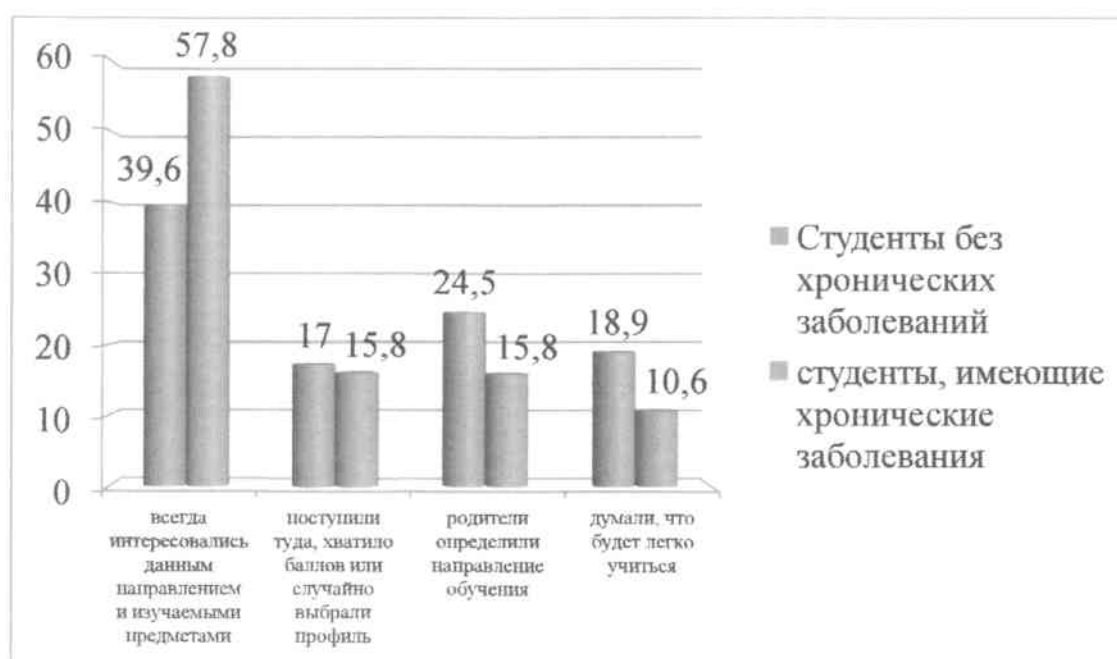


Рисунок 19. Мотивы поступления первокурсников на ФФМЕН в зависимости от состояния здоровья

Следует отметить, что среди студентов с хроническими заболеваниями количество первокурсников, осознанно и целенаправленно поступивших на факультет, значительно выше, но 2/3 из них всё же не сдали сессию вовремя.

Возможно, что наличие нарушений здоровья и является причиной наличия большего количества задолжников в данной группе. Однако в своих анкетах в качестве причины возникновения проблем с учебой называли недостаточный уровень знаний по предмету, пропуски занятий. И лишь 10% обозначили нарушение здоровья как причину задолженностей.

Анализ самооценки успешности обучения показал, что значительная часть студентов считают свою учебу достаточно успешной. Количество таких первокурсников более 1/3 в обеих группах. Однако количество студентов, сомневающих в своей успешности, в группе с хроническими заболеваниями также велико (31,6%) (рис. 20).

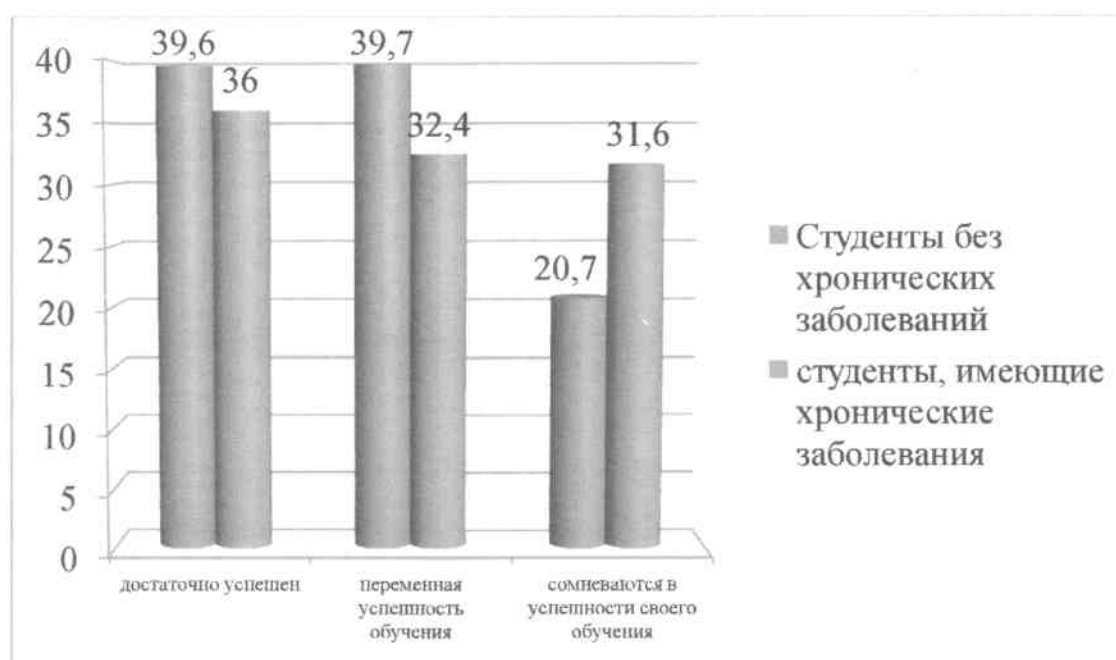


Рисунок 20. Самооценка успешности обучения студентов 1 курса

Результаты самооценки в образовательном процессе показали, что учебная активность большинство первокурсников переменчива. Всего лишь 1/4 часть опрошенных студентов достаточно активно и эффективно занимались на занятиях практически по всем предметам. Количество студентов с низкой активностью не превышает 16% в обеих группах (рис. 21).

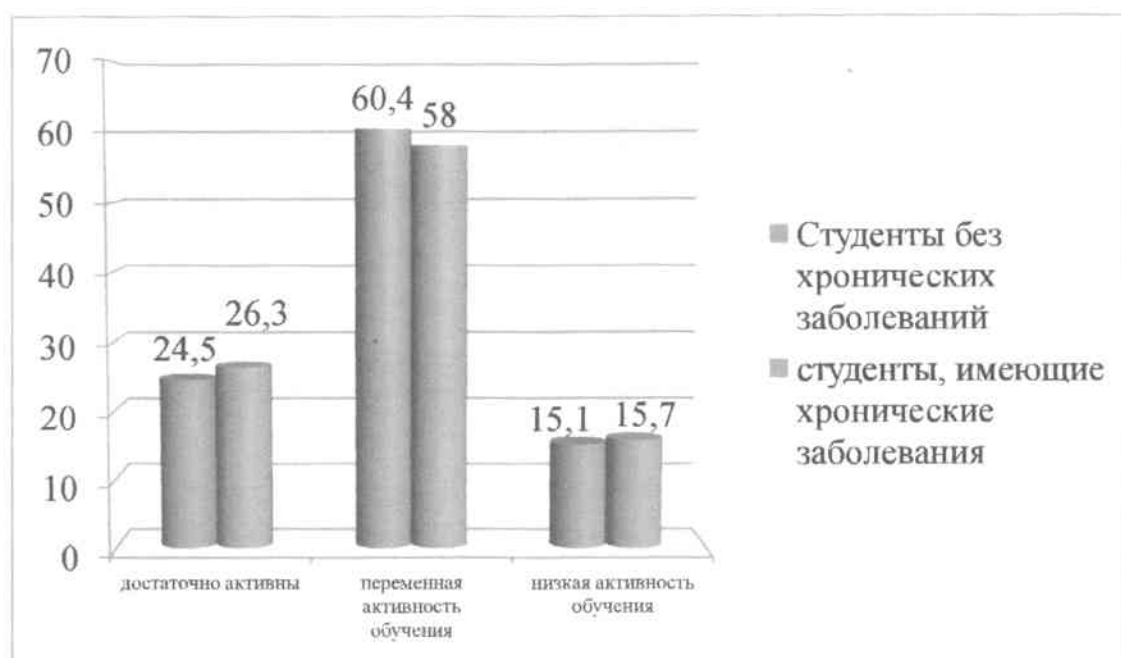


Рисунок 21. Самооценка активности обучения студентов 1 курса

Важно отметить, что количество студентов с низкой активностью обучения составляет около 15% в обеих группах. К сожалению это достаточно большое количество первокурсников. Данный факт обуславливает низкую мотивацию к обучению, отсутствие интереса к дисциплинам, снижение посещаемости и как следствие, сказывается на качестве знаний и оценках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Начало студенчества охватывает юношеский период развития человека, примерно, с 17 до 18 лет, и представляет собой начало самостоятельной, взрослой жизни. Период юности – это время выбора жизненного пути, учеба по специальности, возможно, начало трудовой деятельности (включая поиски места работы), создание серьезных отношений и семьи. Современные студенты в процессе обучения ВУЗа – это молодые люди, обладающие возможностями интеллектуального развития, представляют важнейший умственный потенциал современного общества, образуя одну из самых активных и прогрессивных социальных групп – студенчество.

Состояние здоровья студенчества России — важнейший показатель благополучия общества и государства, не только отражающий настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее. Трудовые ресурсы страны, ее безопасность, политическая стабильность, экономическое благополучие и морально-нравственный уровень населения непосредственно зависят от состояния здоровья молодежи.

Современное молодое поколение подвергается информационным и эмоциональным перегрузкам. Все это происходит на фоне ухудшения социальных условий и снижения доли физической активности в распорядке дня, что может привести к возникновению различных изменений в состоянии здоровья студентов.

Роль молодых людей в поддержании и укреплении собственного здоровья сегодня минимальна. Формируется совершенно необоснованная уверенность в том, что здоровье гарантировано само по себе молодым возрастом, что любые запредельные нагрузки, грубые нарушения питания, режима дня, недостаточная физическая активность, стрессы и другие факторы риска «по плечу» молодому организму, что он справится со всеми выпавшими на его долю испытаниями.

Итак, здоровье рассматривается как интегративная характеристика личности, охватывающая как её внутренний мир, так и всё своеобразие взаимоотношений с окружением и включающая в себя физический, психический, социальный и духовный аспекты. Его не следует рассматривать как самоцель — оно является лишь средством для наиболее полной реализации жизненного потенциала человека.

Одним из важнейших показателей здоровья является физическое развитие. К сожалению, данному факту уделяется все меньшее внимание со стороны подрастающего поколения. Так, гиподинамия, отсутствие даже посильных физических нагрузок, чрезмерное использование гаджетов и компьютерной техники, не может не сказаться на таких характеристиках, как масса тела, сила мышц, функциональные показатели сердечнососудистой и дыхательной системы.

Многие российские и зарубежные ученые выделяют здоровье как один из критериев успешности обучения. Снижение показателей здоровья может повлечь за собой отсутствие мотивации к учебе, затруднение выполнения образовательных задач и, как следствие, снижение успеваемости.

В ходе нашего исследования мы проанализировали состояние здоровья и физическое развитие современных первокурсников. В нем приняли участие 72 студента факультета физико-математических и естественных наук, в том числе, 60 девушек и 12 юношей. Нами были проведены антропометрические измерения и расчеты индексов, оценивающих физическое развитие первокурсников, составлены анкеты, позволяющие провести самооценку здоровья, проанализировать успешность обучения и успеваемость студентов.

На основе полученных данных были сделаны следующие выводы:

1. Показатели роста студентов 1 курса, в основном, находятся в пределах нормы или превышают ее.

2. Значительная часть девушек-первокурсниц имеет недостаточный вес, а среди юношей, наоборот, более 30% имеет избыточную массу тела. Возможно, данный факт связан с тем, что в современном обществе

происходит изменение взглядов на эстетику телосложения. Средства массовой информации, реклама и индустрия моды создают эталон телосложения – это девушки с угрожающе низкой массой тела. Известно, что масса тела является одним из основных показателей физического развития человека, так как представляет собой интегральную оценку степени обмена веществ, энергетических и информационных процессов в его организме. Избыток массы тела является следствием малоподвижного образа жизни, комфортных урбанистических условий жизни, снижающих физическую активность, несбалансированность питания, стрессов, нарушения режима сна и отдыха. Как избыток, так и недостаток веса свидетельствуют, прежде всего, об имеющихся нарушениях обменных процессов. Из-за несбалансированного питания возможно не только изменение массы тела, но и развитие депрессии, нарушений репродуктивной системы, торможение мыслительных процессов, связанных с недостаточным потреблением глюкозы и т.д.

3. Окружность грудной клетки у $\frac{2}{3}$ части юношей и $\frac{1}{5}$ девушек превышает возрастные нормы и на фоне избыточной массы тела и сниженной жизненной емкости легких свидетельствует о дисгармоничности физического развития. У большей части девушек преобладают параметры ЖЕЛ и ОГК в пределах возрастной нормы.

4. Более 80% юношей имеют показатели «сила кисти» ниже нормы. Среди девушек преобладают значения в пределах нормы, но встречаются и высокие значения.

5. Становая сила почти 70% первокурсников находится в пределах нормы. Однако среди юношей более, чем у 16% данный показатель ниже нормы.

6. Анализ результатов расчетов индексов, применяемых для оценки физического развития, показал, что более половины девушек и 40% юношей имеют слабое и очень слабое астеническое телосложение. Среди девушек и юношей в одинаковой степени встречаются как лица с выраженным дефицитом массы тела, так и с ожирением 1-2 степени. Слабые, астеничные

люди чаще подвержены простудным заболеваниям, хуже адаптируются к меняющимся условиям окружающей среды, стрессам, страдают бессонницей. Излишний вес, как правило, повышает риск развития гипертонии, сахарного диабета, заболеваний суставов, проблем с гормональным фоном.

7. Исследование показало, что у половины девушек силовой и становой индекс находится в пределах нормы. Однако у большинства юношей данный показатель ниже нормы. Видимо, это связано не только с индивидуальными особенностями формирования пропорций тела, обусловленных генотипом, но и образом жизни.

8. Анализ состояния здоровья показал, что 26,5% первокурсников имеют хронические заболевания, и даже сочетание нескольких патологий (у 4,2% опрошенных). Наиболее распространенными являются заболевания дыхательной системы, глаз, мочеполовой системы, опорно-двигательного аппарата. 23,6% первокурсников относятся к специальной физкультурной группе здоровья. Среди студентов с хроническими заболеваниями 43% имеют избыточную массу, а 41,8% – массу тела ниже нормы. У значительной части данной группы первокурсников такие показатели, как ЖЕЛ, сила кисти ниже нормы. Расчет индексов физического развития показал, что в данной группе студентов более половины имеют слабое и очень слабое телосложение. Индекс пропорциональности телосложения и жизненный индекс у значительной части этих первокурсников также ниже нормы.

9. Нами была обнаружена взаимосвязь успеваемости студентов с наличием у них хронических заболеваний. Так, почти половина задолжников имеют хронические патологии в анамнезе, качество знаний в данной группе студентов также ниже. Однако среди этих студентов количество отличников превышает таковое в первой группе почти в 2 раза, но и студентов, имеющих задолженности, в данной группе больше почти в 2 раза.

10. Большая часть студентов, имеющих академические задолженности, отмечают, что имеют удовлетворительное или хорошее самочувствие. Лишь

12% из них отмечали временные недомогания и отклонения в состоянии здоровья.

11. Студенты, имеющие негативное отношение к учебе не были выявлены ни в одной из групп. Однако среди первокурсников с хроническими заболеваниями около 10% ребят равнодушны к учебе и не проявляют к ней интерес. Наличие подобных высказываний, возможно, объясняется тем, что менее половины студентов поступили на выбранные направления осознанно, следуя собственным желаниям и интересам. 55% первокурсников ФФМЕН пришли учиться туда, куда хватило баллов при поступлении или туда, куда рекомендовали родители.

Среди здоровых, студентов осознанно выбравших место учебы, меньше, чем в группе студентов с хроническими заболеваниями. В то же время, 2/3 ребят с отклонениями здоровья не сдали сессию вовремя. Возможно, что наличие патологий и является причиной наличия большего количества задолжников в данной группе. Однако в своих анкетах в качестве причины возникновения проблем с учебой они назвали недостаточный уровень знаний по предмету, пропуски занятий. И лишь 10% обозначили нарушение здоровья как причину задолженностей. Вероятно, это объясняется нерегулярными занятиями учебой и переменной активностью и интересом к обучению в обеих группах опрошенных ребят.

Таким образом, исследование показало, что наличие хронических заболеваний взаимосвязано с отклонениями в некоторых показателях физического развития, оказывает определенно влияние на успешность обучения, успеваемость и качество знаний. В то же время, среди здоровых студентов также имеется достаточное количество неуспевающих студентов, что объясняется низкой мотивацией к обучению невысоким интересом к выбранному направлению обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамский М.Я. Успешное обучение в общеобразовательной школе как организационно-педагогическая проблема. Дис. ... канд. пед. наук. Великий Новгород, 2005. – 201 с
2. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с. – (Университетская серия). URL: <http://www.iprbookshop.ru/65284.html> (дата обращения: 24.03.2021)
3. Аксенова П. Ю. Адаптация курсантов образовательных организаций ФСИН России к учебной деятельности. – Москва : Проспект, 2017. – 160 с.
4. Александров А.А. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в молодом возрасте. – Москва. Медицина, 1987. – 166 с.
5. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1980. Т. I 230 с. Т. II 287 с.
6. Бережковская Е. Л. Психология раннего студенческого возраста / Под ред. Е. Л. Бережковской. – Москва : Проспект, 2014. – 193 с.
7. Биология: Человек: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – Москва. Дрофа, 2020. – 305 с.
8. Бисярина В.П. Анатомо-физиологические особенности детского возраста. – Москва. Медицина, 1973. – 326 с.
9. Братчикова Ю.В. Методическое сопровождение взаимодействия младших школьников в процессе естественнонаучного образования как условие успешности в учении. Дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2009. – 193 с.
10. Бриленок, Н. Б. Педагогическое сопровождение становления здорового образа жизни у обучающихся : учебное пособие для студентов Института физической культуры и спорта. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 2019. – 29 с.

11. Ваганова Л.И. Динамика состояния здоровья и образа жизни студенческой молодежи г. Челябинска. Учащаяся молодежь России: прошлое, настоящее, будущее: сб. науч. ст. Челябинск, 2000. С. 178 – 180
12. Верхорубова, О. В. О здоровье как о ценности в образовании // Физическая культура в школе. – 2016. – № 4. – С. 9-13.
13. Гун, Г. Здоровье детей – это фундамент нашего будущего // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2020. – № 8. – С. 31-35.
14. Гуровец, Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей: Учебник для вузов. – М.: ВЛАДОС, 2016. – 431 с.
15. Дворяшина М.Д. О соотношении успеваемости и динамики интеллектуального развития в процессе обучения / в кн.: Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы. Л.: ЛГУ1974. Вып. 2. С. 49-58
16. Дёмкина Е. П. Формирование здорового образа жизни студентов: как не упустить главного? // Высшее образование в России. 2016. №5 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-zdorovogo-obraza-zhizni-studentov-kak-ne-upustit-glavnogo> (дата обращения: 10.12.2021)
17. Добротворский И. Как развить свои физические возможности // Воспитание школьников. – 2006. № 4. С. 52-56
18. Доронина Н. Н., Кузнецов Л. Б. Особенности внутренней картины здоровья современных студентов ВУЗа // Педагогика и психология образования. Т.5. С. 52–63.
19. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология. Учебник для бакалавров. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 527 с.
20. Дудченко З. Ф. Отношение к здоровью у студентов // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2005. Т. 5. С. 31–33.

21. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. М.: Высшая школа, 1985. – 332 с.
22. Журавская Н. В. Проблемы формирования мотивации к здоровому образу жизни у студентов нефизкультурного вуза // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2009. № 12. С. 49–52.
23. Захаров К.А. Не только табу // Военный вестник, 2005. № 5. С.32-37.
24. Здоровье студентов: социологический анализ / Отв. ред. И. В. Журавлева. М.: Изд-во Института социологии РАН, 2012. – 231 с.
25. Иванюшкин А.Я. «Здоровье» и «болезнь» в системе ценностных ориентаций человека // Вестник АМН СССР. 1982. Т.45. №1. С.49-58.
26. Каменская, В.Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2016. – 272 с.
27. Коробкина З.В., В.А. Попова. Профилактика наркотической зависимости у детей и молодёжи. М.: Академия, 2002. – 46 с.
28. Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология. – М.: ВЛАДОС, 2016. – 214 с.
29. Крукович, Е. В. Состояние здоровья детей и определяющие его факторы : монография– Владивосток : Медицина ДВ, 2018. – 216 с. – ISBN 978-5-98301-146-5 – URL: <https://lib.rucont.ru/efd/667880> (дата обращения: 23.03.2022)
30. Куколевский Г.М. Здоровье и физическая культура. М.: Медицина, 1989. – 154 с.
31. Курапова Т.Ю. Критерии успешности обучения общеобразовательных школ. В кн.: Психология в России и за рубежом: материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, октябрь 2011 г.). СПб., Реноме, 2011. С. 106-109
32. Лисицын Ю.П., Полунина И.В. Здоровый образ жизни ребенка. М.: ВЛАДОС, 1984 – 243 с.

33. Лысова, Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена. 2-е изд. М.: СУИ, 2017. – 398 с.
34. Любимова, З.В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2. Опорно-двигательная и висцеральные системы: Учебник. М.: Люберцы. Юрайт, 2016. – 373 с.
35. Меерманова И.Б., Койгельдинова Ш.С., Ибраев С.А. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. № 2-2. С. 193-197; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11244> (дата обращения: 27.03.2022).
36. Морозова, Е. Е. Здоровьесберегающая деятельность в системах образования и здравоохранения. Саратов : Издательство Саратовского университета, 2016. – 149 с.
37. Наговицын Р. С. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в вузе // Фундаментальные исследования. 2011. № 8–2. С. 293–298.
38. Орехова, Т. Ф. Теоретические основы формирования здорового образа жизни субъектов педагогического процесса в системе современного общего образования : монография. Москва : ФЛИНТА, 2016. – 353 с. – ISBN 978-5-9765-1211-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/85989> (дата обращения: 24.03.2022)
39. Пензенская область в цифрах. Краткий статистический сборник. Пенза : Пензастат, 2021. – 75 с.; URL: [https://pnz.gks.ru/storage/mediabank/HUMNssDY/ПЕНЗЕНСКАЯ%20ОБЛАСТЬ%202020%20в%20цифрах%20\(официальное%20издание\).pdf](https://pnz.gks.ru/storage/mediabank/HUMNssDY/ПЕНЗЕНСКАЯ%20ОБЛАСТЬ%202020%20в%20цифрах%20(официальное%20издание).pdf) (дата обращения: 22.02.2022)
40. Синяков А.Ф. Познать себя. М.: Советский спорт, 1990. – 132 с.
41. Соловьев В.Н. Физическое здоровье как показатель уровня адаптации организма студентов к учебному процессу. // Фундаментальные исследования. – 2005. № 6. С. 61-66.

42. Сугрובה Г.А. Анисимова Н.В. Методическое руководство к практическим занятиям по возрастной анатомии и физиологии человека: методические рекомендации: ПГПУ им. В.Г. Белинского. Пенза, 2011. – 48 с.
43. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: Физкультура и спорт, 2006. – 278 с.
44. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена. М.: Просвещение, 1990. – 319 с
45. Шубина Л.Е. Проектирование образовательных технологий повышения успешности учебнопознавательной деятельности школьников: дис. ... канд. пед. наук. М. 2002. – 145 с.
46. Яшнова О.А. Социально-педагогические факторы успешности обучения и воспитания младших школьников. Дис. . канд. пед. Наук. М. 2002. – 179 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкета для студентов «Самооценка успешности обучения»

1. Как Вы оцениваете успешность своей учебной деятельности?
 - а) я достаточно успешен в учебе;
 - б) средняя степень успешности: по одним учебным предметам я занимаюсь лучше, чем по другим;
 - в) я не уверен(а) в успешности своей учебной деятельности.
2. Как ты оцениваешь свою учебную активность в университете?
 - а) я достаточно активно и эффективно занимаюсь на занятиях практически по всем предметам;
 - б) с переменным успехом, я то активен(на) и мотивирован(на), то интерес и эффективность резко снижается;
 - в) чаще всего я не могу собраться и настроиться на эффективную учебную подготовку к учебе.
4. Пропускал(а) ли ты занятия в университете в течение семестра по неуважительной причине?
 - а) да, пропускал(а) несколько уроков;
 - б) нет, не пропускал(а) ни одного занятия;
 - в) не помню.
5. Как ты оцениваешь свой успех на экзаменах?
 - а) результаты экзаменов полностью соответствуют уровню моей подготовки;
 - б) по некоторым предметам уровень моей подготовки выше, чем оценка, полученная на экзамене;
 - в) я сдал(а) экзаменационную сессию хуже, чем планировал(а);
 - г) я сдал(а) экзаменационную сессию лучше, чем планировал(а);
6. По какой причине уровень успешности Вашей учебной деятельности не достаточно высокий?
 - а) результаты моей учебной деятельности меня полностью устраивают
 - б) низкий уровень школьной подготовки;

в) непонимание и недооценка со стороны некоторых преподавателей;
г) мне не интересно данное направление обучения;
д) не хватает времени на полноценную учебу, т.к. вынужден(а) подрабатывать;

е) учеба – не главная в моей жизни, не хочу тратить на нее много времени;

ж) мне важно получить диплом о высшем образовании, а оценки не имеют значение.

7. Вы сдали все экзамены зимней сессии вовремя?

а) да;
б) нет, остались долги за экзамены по окончании зимней сессии, но я их уже ликвидировал;

в) нет, остались долги за экзамены по окончании зимней сессии, и я их не ликвидировал до сих пор.

8. Как Вы думаете, по какой причине Вы не сдали зачет или экзамен вовремя? Напишите свой ответ, пожалуйста!

9. Нравится ли Вам учиться в университете?

а) да, нравится, учусь легко и с интересом;
б) да, нравится, но учеба дается не легко;
в) я равнодушен к учебе;
г) нет, мне не нравится учиться, т.к. учеба дается мне тяжело;
д) нет, мне не нравится учиться, т.к. мне не интересно;
е) нет, мне не нравится учиться, хотя учеба не вызывает особого труда.

10. Я поступил в университет на данное направление подготовки, так как (можно выбрать несколько вариантов ответа)

а) всегда интересовался предметами, которые сейчас изучаю;
б) думал, что здесь будет легко учиться;
в) здесь учатся мои друзья или родственники;
г) родители хотели, чтобы я сюда поступил;
д) поступил туда, куда хватило проходных баллов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Самооценка состояния здоровья (автор В.П. Войтенко)

На 27 вопросов предусмотрены ответы "да - нет", последний вопрос требует не только выбора ответа из предложенных, но и его конкретизации.

Ход выполнения работы. Для самооценки состояния здоровья используются данные анкетирования: подсчитывается число неблагоприятных для испытуемых ответов на 27 вопросов, в дальнейшем прибавляется 1, если на последний вопрос дан ответ "плохое". Итоговая оценка отражает количественную самооценку здоровья - 0 - при "идеальном" и 28 - при "очень плохом" самочувствии

1. Беспокоит ли Вас головная боль?
2. Можно ли сказать, что Вы легко просыпаетесь от любого звука?
3. Беспокоят ли Вас боли в области сердца?
4. Считаете ли Вы, что у Вас ухудшилось зрение?
5. Считаете ли Вы, что у Вас ухудшился слух?
6. Стараетесь ли Вы пить только кипяченую воду?
7. Беспокоят ли Вас боли в суставах?
8. Влияет ли на Ваше самочувствие перемена погоды?
9. Бывают ли у Вас периоды, когда из-за волнения Вы теряете сон?
10. Беспокоят ли Вас запоры?
11. Беспокоит ли Вас боль в области правого подреберья?
12. Бывают ли у Вас головокружения?
13. Стало ли Вам труднее сосредоточиваться, чем в прошлые годы?
14. Беспокоят ли Вас ослабление памяти, забывчивость?
15. Ощущаете ли Вы в различных областях жжение, покалывание, «ползание мурашек»?
16. Беспокоит ли Вас шум или звон в ушах?
17. Держите ли Вы для себя в домашней аптечке валидол, нитроглицерин, сердечные капли?
18. Бывают ли у Вас отеки на ногах?

19. Пришлось ли вам отказаться от некоторых блюд?
20. Бывает ли у Вас одышка при быстрой ходьбе?
21. Беспокоит ли Вас боль в области поясницы?
22. Приходится ли Вам использовать в лечебных целях минеральную воду?
23. Можно ли сказать, что Вы стали легко плакать?
24. Бываете ли вы на отдыхе (пляж, каток, и.т.д.)?
25. Считаете ли Вы, что Вы сейчас так же работоспособны, как прежде?
26. Бывают ли у Вас такие периоды, когда вы чувствуете себя радостно возбужденным, счастливым?
27. Много ли Вы курите?
28. Как Вы оцениваете свое состояние здоровья: хорошее (0), удовлетворительное (0), плохое (1), очень плохое (1)?

Подсчитывается число неблагоприятных для анкетированного ответов (+) на первые 27 вопросов (на вопрос №28 если на последний вопрос дан ответ «плохо» или «очень плохо», то прибавляется 1 балл, как указано в вариантах ответа)

Итоговая оценка даст количественную самооценку здоровья, равную

0 – при «идеальном самочувствии (С.)»

1 - 6 – «хорошем С.»,

11-12 – «удовлетворительном С.»,

13-18 – «плохом С.»

19 – 28 – при «очень плохом С.