

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

КОКОРИНА Оксана Валериевна

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В 9-11
КЛАССАХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

3.1.21 – Педиатрия

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Холодова Ирина Николаевна
доктор медицинских наук, профессор

Москва-2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	8
1.1. Популяционные тенденции в состоянии здоровья школьниц старших классов и наиболее значимые медико-социальные факторы его формирования	8
1.2. Факторы школьной среды и репродуктивное здоровье девочек-подростков.....	16
1.3. Роль и значение механизмов адаптации в школьном процессе, современные методы диагностики функциональных возможностей организма.....	23
1.4. Здоровьесберегающие технологии в школе и роль образовательных программ в формировании социальных установок в жизни и укрепления здоровья девочек-школьниц.....	29
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	34
2.1. Протокол исследования: дизайн исследования, критерии включения в исследование, распределение школьниц по группам, клиническая характеристика групп.....	34
2.2. Методы исследования.....	36
2.3. Статистические методы анализа.....	44
Глава 3. СОБСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	45
3.1 Сравнительная характеристика частоты, структуры хронической патологии и факторов риска формирования социально-значимых заболеваний девочек-подростков в зависимости от профиля образовательной программы и года обучения	45
3.2 Особенности функциональных показателей вегетативной регуляции и их изменения в ходе учебного процесса у девочек 9-11 классов, обучающихся по разным профилям образовательной программы.....	66
3.3. Оценка эффективности внедрения оздоровительных мероприятий и использования лично-ориентированного образовательного пособия «Дневник здоровья девушки».....	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
Выводы.....	89
Практические рекомендации	90
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	91
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	92

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

В условиях демографического кризиса в России наряду с ростом смертности и снижением ожидаемой продолжительности жизни наблюдается выраженное ухудшение состояния здоровья лиц молодого возраста [32, 45, 47, 80].

Социальная значимость здоровья девочек-подростков обусловлена тем, что подростки представляет собой ближайший экономический, социальный и репродуктивный резерв [33, 53, 58, 69, 76].

Доля абсолютно здоровых девочек за последние 10 лет уменьшилась с 28,6% до 6,3% [126]. У 50-75% девочек-подростков отмечаются расстройства здоровья (врожденные аномалии, эндокринные заболевания, болезни моче-половой системы и системы кровообращения, новообразования), способные оказать отрицательное влияние на реализацию репродуктивной функции [41, 66, 106, 107, 108, 127, 129, 141, 142, 143, 186, 193]. Современные девочки имеют весьма низкие репродуктивные установки и невысокие показатели качества жизни [31, 38, 63, 87, 110, 134, 177, 178].

Многие исследователи отмечают неблагоприятное воздействие школьной среды на здоровье детей, в том числе и девочек старших классов [25, 40, 44, 52, 69, 102, 103, 107, 108, 109, 169, 188].

Увеличение информационной нагрузки в 8-11 классах, особенно при углубленном изучении профильных дисциплин (математики, экономики, естествознания и др.), в сочетании с несоблюдением санитарно-гигиенических норм образовательного процесса и гиподинамией нередко создают условия, приводящие к значительному ухудшению состояния здоровья учащихся [116, 118, 119, 124, 132, 137, 139, 169, 171, 173].

Однако влияние инновационных педагогических технологий на состояние здоровья девочек-школьниц 15-18 лет исследовано недостаточно. Все выше изложенное позволяет считать, что изучение воздействия разных типов школьных программ на состояние соматического, нервно-психического, репродуктивного здоровья и качество жизни девочек-подростков является актуальным и своевременным.

Предлагаемые программы медико-социального сопровождения школьниц старших классов, особенно в разделе гигиеническое воспитание и образование, часто не соответствуют реалиям жизни и не дают девочкам адекватной информации, необходимой для формирования правильных репродуктивных установок и сохранения репродуктивного здоровья в современных условиях [109, 146, 150, 156, 190].

Ни одна из 10, утвержденных Министерством образования и науки РФ, программ обучения репродуктивным аспектам жизни не внедрена в учебный процесс, вследствие

отсутствия подготовленных педагогов, владеющих этим жизнеобеспечивающим материалом, которые также, как и родители, не готовы взять на себя такую функцию, и считают, что этим должны заниматься медики [26, 35, 36, 109, 157, 174, 183, 189].

Реально же участвуют в половом воспитании детей в форме индивидуальных бесед с ними и их родителями, судя по результатам анкетирования, менее половины опрошенных врачей. При этом сами исследователи считают, что данные показатели весьма завышены, и отмечают, что ни с детьми, ни с учителями в школах врачи-педиатры практически не работают [31, 109, 130, 131, 135, 146].

Таким образом, на современном этапе, особенно в контексте Национальной образовательной инициативы «Наша школа», большое внимание должно быть уделено формированию у девочек-школьниц мотивированного и ценностного отношения к своему здоровью. Необходима разработка образовательных программ для подростков с учетом анализа состояния их соматического здоровья и уровня адаптационных возможностей. Кроме того такие программы должны быть личностно-ориентированными, современными, содержащими актуальный материал, изложенный в доступной и интересной форме, что позволит надеяться на заинтересованность и активное участие самих школьников.

Степень разработанности проблемы

Во многих работах последних лет отражена гигиеническая оценка факторов внутри и вне школьной среды на здоровье и качество жизни учащихся [28, 36, 37, 42, 47, 57, 60, 71, 73, 80, 85, 88, 92, 107, 109, 117, 119, 126, 132, 133, 149, 166, 169, 171, 189]. Другие авторы освещают вопросы динамики хронической патологии и функциональных отклонений, физического развития, как в общей школе [25, 43, 45, 82, 93, 104, 146, 160, 174, 193], так и при внедрении различных профильных программ [30, 52, 69, 145, 173, 182, 191, 197]. Уделяется внимание изучению напряженности учебного труда и работоспособности школьников в общеобразовательных учреждениях разного вида [49, 50, 65, 96, 102, 103, 121, 152, 155, 160, 182, 184]. Часть исследователей занимаются изучением психологических особенностей и характеристик свойств личности старшеклассников [23, 24, 26, 29, 35, 38, 39, 47, 54, 55, 64, 68, 70, 72, 91, 97, 122, 148, 163, 186, 190, 199, 200]. Ряд работ посвящен дифференцированному подходу к организации обучения школьников разного пола [111, 126, 182, 188].

Таким образом, на сегодняшний день в педиатрии сформировалась проблема проведения научных исследований по школьной медицине в сфере изучения особенностей состояния соматического и репродуктивного здоровья, уровня адаптационных возможностей девочек-подростков в зависимости от профиля обучающих программ, что позволит лучше понимать особенности формирования хронической патологии и расширит возможности воздействия на

управляемые факторы риска. Все вышесказанное и явилось обоснованием для проведения данного научного исследования.

Теоретическое обоснование цели планируемого исследования

Теоретической базой диссертационного исследования служат:

- основополагающие работы, посвященные вопросам особенностей соматического здоровья старшеклассников;
- данные о негативном воздействии школьной среды на здоровье детей, в том числе и девочек старших классов;
- данные систематического обзора и мета-анализа о значении увеличения информационной нагрузки в старших классах, особенно при углубленном изучении ряда дисциплин, в сочетании с гиподинамией и нерациональным питанием, а также несоблюдением санитарно-гигиенических норм, и отрицательном влиянии этих факторов на состояние здоровья учащихся;
- многочисленные исследования, посвященные разработке программ медико-социального сопровождения школьниц старших классов.

Цель исследования

Выявить воздействие различных профилей общеобразовательной программы на состояние здоровья девочек-подростков с последующим совершенствованием подходов к их оздоровлению.

Задачи исследования

1. Провести анализ состояния соматического здоровья с использованием общепринятых критериев его комплексной оценки у девочек-подростков, обучающихся по разным профилям образовательной программы.
2. Изучить степень напряжения функциональных регуляторных систем.
3. Установить негативные факторы, влияющие на соматическое здоровье, функциональное состояние организма и репродуктивное поведение у девочек-подростков.
4. Разработать оздоровительные мероприятия для девочек-подростков, обучающихся в 9-11-х классах общеобразовательной школы, и оценить их эффективность.

Научная новизна исследования

1. Впервые получены сведения о функциональном состоянии организма у девочек-подростков, обучающихся по разным профилям общеобразовательной программы в динамике учебного процесса (в течение 3-х лет), с определением активности регуляторных систем (оценка вариабельности сердечного ритма, отражающего суммарный эффект регуляции, состояния вегетативного баланса и сосудистого тонуса).
2. Выделены факторы риска, способствующие ухудшению состояния здоровья школьниц. Установлена взаимосвязь между гиподинамией, наличием вредных привычек, высоким уровнем

тревожности и негативных эмоциональных переживаний, частотой конфликтов в семье, ограничением употребления молочных продуктов, избыточным употреблением фаст-фуда, низким уровнем знаний о здоровом образе жизни и развитием различных патологических состояний.

3. Определена высокая частота вредных привычек (нарушение диетотерапии, курение, употребление алкоголя) у учениц технологического и общеобразовательного профилей. Обнаружено несоответствие между субъективной и объективной оценкой пищевого поведения и низкий уровень физической активности школьниц 15-18 лет с нарастанием в динамике обучения.

4. Доказана взаимосвязь между уровнем познавательной активности и особенностями репродуктивного поведения (прямая положительная связь между уровнем познавательной активности и желанием иметь детей).

Практическая значимость работы

✓ На основании проведенного исследования в практику здравоохранения областного города внедрены дополнительные неинвазивные методы (методика «Варикард», анкетирование), которые позволили повысить качество профилактических осмотров (в диагностике нарушений со стороны вегетативной нервной системы и выявлении распространенности факторов риска в динамике обучения по различным профилям образовательной программы).

✓ Выделены факторы риска (нарушение кратности приемов пищи, употребление алкоголя, «вредных» продуктов чаще 3 раз в неделю, ограничение потребления мясных и молочных продуктов, низкий уровень физической активности, высокий и средний уровень тревожности и негативных эмоциональных переживаний), влияющие на состояние здоровья девочек-подростков, воздействие на которые способствует его улучшению.

✓ Рекомендованы оздоровительные мероприятия для школьниц старших классов, обучающихся по профильным программам, внедрение которых способствовало сведению к минимуму модифицированных факторов риска развития заболеваний, повышению уровня знаний о здоровом образе жизни.

✓ Доказанная ведущая роль влияния состояния регуляторных систем на состояние здоровья в динамике обучения позволило выделить девочек-подростков с дезадаптацией в 9 классе в группу риска по ухудшению состояния регуляторных систем в 11 классе, вследствие чего возможен переход подростков в 3 группу здоровья.

Методология и методы исследования

При выполнении диссертационной работы была проведена оценка состояния здоровья детей согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 30 декабря 2003 года № 621 9 «О комплексной оценке состояния здоровья детей», включая анализ амбулаторных карт (ф. 025/у-04) и «Историй развития ребенка» (форма №112/у).

Всем девочкам-подросткам, участвующим в исследовании, проведен клинический осмотр, проведено определение антропометрических (масса тела, рост, индекс массы тела) и физиометрических параметров (жизненная емкость легких, АД, кистевая мышечная сила), ЭКГ, биоимпедансометрия, спирометрия, экспресс-анализы общего холестерина и глюкозы в крови, проведен метод оценки функционального состояния организма с определением активности регуляторных систем (ПАРС) на аппаратно-программном комплексе «Варикард» (производитель: НИИ новых медицинских технологий «Рамена» г. Рязань). Проведен анализ анкет-опросников, заполненных участниками исследования, проведена самостоятельная работа девочек по разделам лично ориентированного образовательного пособия «Дневник здоровья девушки» комплекс разработанных оздоровительных мероприятий. Полученные данные обработаны с помощью программы StatTech v. 1.2.0 (разработчик - ООО «Статтех», Россия).

Положения, выносимые на защиту

1. Установлено, что девочки–подростки 9-11 классов, проживающие в областном городе, имеют низкий уровень состояния здоровья: число девочек с 1-ой группой здоровья составляет 14%, со 2-ой – 37%, с 3-ей – 49%. Триггером высокой заболеваемости являются многообразие выявленных факторов риска, а также низкий уровень знаний о здоровом образе жизни и репродуктивном поведении (у 86, 1%).

2. При динамическом наблюдении (в течение 3-х лет) выявлено развитие и нарастание нарушений в активности регуляторных систем (по оценке вариабельности сердечного ритма, отражающего суммарный эффект регуляции, состоянию вегетативного баланса и сосудистого тонуса) с напряжением процесса адаптации у большинства девочек-подростков и формированием дезадаптации (нарушения в системе вегетативного гомеостаза, отклонения от нормы значений стресс-индекса и общей площади суммарной мощности спектра ВСР) по классификации функциональных состояний Р.М. Баевского у 25,6% к концу обучения в 11 классе. Наибольший процент дезадаптации отмечен у девочек-подростков, обучавшихся по технологическому профилю (29,6%).

3. Доказано, что разработанные оздоровительные мероприятия для девочек-подростков, предусматривающие взаимодействие педиатров, педагогов, психологов, узких специалистов и индивидуальную маршрутизацию старшеклассниц, способствовали снижению модифицированных факторов риска развития заболеваний, улучшению психоэмоционального статуса и процессов адаптации, а также повышению уровня полового воспитания.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность полученных в ходе исследования научных результатов определяется использованием достаточного объема клинического материала, наличием репрезентативной выборки обследованных. Дизайн исследования соответствует целям и задачам. Методы

статистической обработки, выбранные в данной работе, отвечают современным требованиям доказательной медицины. Комиссия по проверке первичной документации пришла к выводу, что все материалы диссертации достоверны и получены лично автором, принимающим непосредственное участие на всех этапах проведенного исследования, текст диссертационной работы написан автором лично.

Сбор и обработка исходной информации произведены с помощью пакета программ Microsoft Office Excel (2010), IBM-SPSS-22. Различия считались достоверными при вероятности 95% ($p < 0,05$). Проведение диссертационного исследования одобрено Комитетом по этике научных исследований Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 7 от 28.04.2020г).

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 15 Всероссийских научно-практических конференциях и Форумах, в том числе с международным участием – 11.

Работа является Призером IV Всероссийского конгресса с международным участием «5П Детская медицина» (21 – 23 марта 2023г.) в номинации «Лучшее медико-социальное исследование», финалистом XII Международного Интернет Конгресса специалистов по внутренним болезням, в рамках конкурса молодых ученых 10.02.2023г.

Апробация диссертации проведена на совместной научной конференции сотрудников кафедры педиатрии им. академика Г.Н.Сперанского ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России и сотрудников ДГКБ им.З.А.Башляевой 06 июня 2023 года протокол № 14.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 131 страницах машинописного текста, иллюстрирована 7 таблицами, 37 рисунками. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложения. Библиографический указатель включает 202 источников (181 отечественных, 21 иностранный автор).

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Популяционные тенденции в состоянии здоровья школьников старших классов и наиболее значимые медико-социальные факторы его формирования

В настоящее время в системе образования происходит внедрение инновационных педагогических технологий, интенсификация умственных нагрузок (дополнительные занятия, секции, кружки) и компьютеризация образовательного процесса, что ставит молодежь в разряд одного из наиболее уязвимых возрастных периодов [44, 45, 107, 108, 109]. Поэтому к числу наиболее важных задач государства в условиях перехода на новые стандарты обучения в общеобразовательной школе относится сохранение и укрепление здоровья детей и подростков [182].

Стратегией развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 2580-р, направления «педиатрия» и «репродуктивное здоровье» определены в числе приоритетных направлений.

Результаты научных исследований, а также данные официальной статистики, свидетельствуют о негативных тенденциях в состоянии здоровья подрастающее поколение, которые произошли за последние десятилетия [28, 36, 37, 42, 47, 57, 60, 71, 73, 80, 85, 88, 92, 107, 108, 117, 119, 126, 132, 137, 166, 169, 171, 189]. В то же время одним из главных подходов для снижения заболеваемости в последующих возрастных группах, развития государства и укрепления ресурсов экономики и в будущем является изучение и охрана здоровья подростков [82].

Охват профилактическими медицинскими осмотрами несовершеннолетних в целом по Российской Федерации в 2020 году составил 68,4% (18,0 млн. детей), по результатам которых дети были распределены по следующим группам здоровья: I группа – 26,7%; II группа – 56,3%; III группа – 13,9%; IV группа – 0,7%; V группа – 2,4% [61].

Как и в предыдущие годы, в структуре общей заболеваемости детей в возрасте от 15 до 17 лет, первые ранговые места занимали болезни органов дыхания, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни органов пищеварения, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин [61].

Следует подчеркнуть, что данные, представленные статистическими сборниками такими, как «Заболеваемость детского населения России (15-17 лет)», «О положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации», «Деятельность наркологической службы в Российской Федерации» не адаптированы к женской популяции, сведения об общей

заболеваемости, впервые выявленных отклонениях и состояниях, частоте и структуре хронической патологии разделены лишь по различным возрастным группам.

Однако наблюдения конца XX - начала XXI века показывают значимость фактора пола в самых различных проявлениях жизнедеятельности детей и подростков, в частности в сфере школьного образования при различных программах обучения [107, 108, 109, 110, 119, 126, 156, 160, 169].

В ряде работ [44, 45, 107, 108, 109, 119, 126, 132, 137, 145, 169, 171, 173, 182, 189] представлена динамика так называемых школьно-обусловленных заболеваний – это морфофункциональные нарушения и хронические заболевания костно-мышечной, нервной, пищеварительной систем и патология органов зрения. С 2015 по 2019 год уровень общей заболеваемости на 100 тысяч соответствующего населения по данным классам болезней вырос для болезней глаза и его придаточного аппарата – в 3,5 раза, для болезней нервной системы – в 3,1 раза, для болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани в 3 раза, для патологии органов пищеварения – в 2,3 раз [78, 79]. У школьников на третьем этапе обучения (10-11 классы) состояние здоровья достоверно хуже, нежели у учащихся начальных классов [45]. Кроме того, доказано, что увеличение интенсивности обучения, особенно дополнительных предметов, даже танцев и музыки, приводит к нарушениям здоровья [126].

По данным Л.М. Сухаревой с соавт. [175] темп прироста распространенности хронических заболеваний за период обучения с 1 по 9 класс в группе девочек ниже по сравнению с мальчиками в 9 раз. Увеличение частоты хронической патологии начинается в 7-м классе и достигает максимума в 8-9-х классах за счет роста болезней зрительного анализатора, костно-мышечной системы и органов пищеварения. Кроме того существенный прирост отмечается в динамике обучения с 8-ого по 11-й класс. Так по данным лонгитудинального наблюдения за состоянием здоровья московских школьников, начиная с 1-го по 11-й класс, проводимом НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, частота хронических заболеваний в группе девочек 8-11-х классов возрастает на 82,7 %. Рассматривая половые различия в структуре хронической патологии, следует отметить, что состояние органа зрения у девочек хуже, чем у мальчиков, так в группе одиннадцатиклассниц распространенность миопии средней степени на 30 % выше по сравнению со сверстниками противоположного пола, а частота встречаемости болезней органов дыхания и костно-мышечной системы меньше примерно в 1,5 раза [107, 108].

За последние 15 лет распространенность функциональных отклонений среди девочек 15-17 лет увеличилась на 51,6% [198]. Следует отметить, что за 9 лет обучения (с 1 по 9 класс) этот показатель возрастает на 33,1 % в отличие от мальчиков, у которых частота функциональных отклонений находится практически на уровне 1-ого класса [175]. Наибольший рост распространенности функциональных расстройств отмечается в 9-м классе, что связано с

появлением вегетативно-сосудистых и невротических расстройств в период усиленной подготовки к итоговой аттестации [126].

По данным доклада «Школа-2020. Какой мы ее видим?» [198] среди функциональных расстройств лидируют нарушения системы кровообращения (25 %), второе место занимают нарушения опорно-двигательного аппарата (17 %), на третьем месте - эндокринно-обменные нарушения (до 14 %).

По материалам исследований, проводимых НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков и НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения ФГБУ НЦЗД РАМН, в структуре функциональных отклонений пять первых ранговых мест принадлежат функциональным нарушениям сердечно-сосудистой, костно-мышечной, пищеварительной и нервной систем, а также психической сферы и функциональным расстройствам зрения [110]. Говоря о половых различиях, следует отметить, что увеличение распространенности функциональных отклонений сердечно-сосудистой системы в группе девочек начинается позже, частота миопии слабой степени в 1,5 раза выше по сравнению со сверстниками мальчиками, в 2 раза чаще отмечается дефицит массы тела. Кроме того, занятия в старших классах вызывают у девочек более выраженное утомление, у них чаще возникает слабость и чувство усталости к середине и / или концу недели, головные боли по утрам. Они чаще мальчиков сообщают об ощущении более высокой нагрузки в школе (32,4 против 29,4%). Среди девочек-подростков выше распространенность неврастенических и астенических реакций, которые проявляются частыми колебаниями настроения, слезливостью, страхом посещения школы и контроля знаний. По сравнению с мальчиками большее количество девочек имеют низкую оценку состояния своего здоровья (28,9 и 18,4 % соответственно), чаще жалуются на здоровье (40,6 и 27,3%), менее удовлетворены жизнью (78,8 и 82,1%) [110].

Одним из важных критериев оценки состояния здоровья является физическое развитие. По основным антропометрическим показателям современные школьники превосходят своих сверстников, при этом увеличение размеров происходит синхронно, а значимых гендерных различий по данным признакам не выявлено [47, 65, 66, 180, 182, 186]. Однако по данным И.И. Березина и М.Ю. Гаврюшина [42], выявляется обратная тенденция, так девочки 7-14 лет имеют более низкие значения показателей длины и массы тела по сравнению со сверстниками 70-х годов. Морфофункциональное развитие старшеклассников характеризуется дискоординацией, то есть на фоне увеличения тотальных размеров и ускорения биологического развития отмечается существенное снижение мышечной силы [145]. Происходящие в возрасте 10-14 лет пубертатные перестройки вызывают необходимость рассматривать физическое развитие девочек отдельно от мальчиков [110]. Совпадение биологического и паспортного возрастов наблюдается только примерно у 50 % школьниц, а у 40 % девочек-подростков выявляется отставание полового

развития от паспортного возраста. В настоящее время у каждой четвертой ученицы отмечается нарушение формирования скелета, у каждой десятой - дисгармоничное физическое развитие [180, 182]. Число подростков с дефицитом массы тела и астеническим телосложением за последние 10 лет возросло на 10-12 %. Так если в 2011 году выраженный дефицит массы тела был отмечен у 13,5 % девочек 15-летнего возраста, то к концу 2019 года эта цифра выросла до 19,7%. Более чем половина девушек имеют дисгармоничное физическое развитие, частота которого увеличивается по мере их взросления [180]. За последнее пятилетие постепенно увеличивается процент подростков, страдающих избыточной массой тела и начальными стадиями ожирения (с 738,8 в 2015 году до 3411,7 в 2019 году на 100 тыс. соответствующего населения) [78, 79]. Среди девочек – москвичек избыток массы тела выявлен у 4,5 %, ожирение у 4,2%, а среди школьников Нижегородской области увеличение массы тела отмечается у 19,5 % [69, 175]. При этом считают себя слишком полными 15,9 % 15-летних подростков и в 14,1 % предпринимают меры, направленные на снижение веса [110].

Девушки по темпам полового созревания опережают сверстников предыдущих десятилетий, данная тенденция наиболее выражена у девочек в 13-15 лет [107, 108, 110].

До 75 % девочек не в состоянии выполнять нормативы физической подготовленности, вследствие того, что показатели, характеризующие физическую работоспособность и физическую подготовленность, у них значительно (на 20 - 25 %) ниже, чем у их сверстников 80 - 90-х годов. По данным А.Г. Сухарева [174], на всех этапах онтогенеза школьников среди девочек по сравнению с мальчиками встречается больший процент лиц, чья физическая работоспособность и подготовленность ниже возрастных нормативов. Динамометрия – сила правой кисти (один из главных показателей физического развития школьников) за последние десять лет уменьшилась у девочек на 8 – 9 кг, что свидетельствует о тенденции физической деградации молодежи [108]. Рассматривается вопрос возвращения к нормативам ГТО, однако исследования показывают, что современные дети смогут выполнить старые нормы только ценой собственного здоровья, а иногда и жизни [145].

В результате лишь 10% выпускников школ могут считаться здоровыми, до 80 % имеют ограничение в выборе профессии по состоянию здоровья, а имеющиеся заболевания и расстройства у 22 - 25 % девочек могут в дальнейшем привести к нарушениям реализации репродуктивной функции и сокращению рождаемости [33, 41, 107, 175].

Все выше изложенное говорит о том, что подростковый возраст является критическим этапом в жизни человека. В силу анатомо-физиологических особенностей именно в этом возрасте организм ребенка становится наиболее уязвимым и незащищенным от воздействия медико-биологических, социальных, экономических, экологических и других факторов среды. Согласно данным Л.А. Ждановой и соавт., доля школьных факторов в структуре значимых причин

нарушений здоровья детей составляет 20 %, тогда как влияние медицинского обеспечения оценивается лишь в 10-15% [126]. Это подтвердилось в лонгитудальном семилетнем исследовании, проводимом Д.В. Штрыголь и Ю.В. Чистяковой, в котором было показано, что в течение адаптации к обучению нивелируется значение биологических и некоторых социальных факторов, отражающих семейное окружение, и возрастает роль школьных факторов, причем подчеркивается огромная роль учителя в охране здоровья школьников, испытывающих трудности при адаптации к школе [126]. Кроме того с возрастом восприятие школьной среды становится более негативным: если в 11 лет 27,5 % подростков сообщают о том, что им «очень нравится школа», то в 13 и 15 лет – только в 19,3 и 16,8 % соответственно. При этом позитивный опыт школьной жизни отмечается чаще у девочек, чем у мальчиков (22,8 5 против 19,6%) [110].

Результаты научных исследований свидетельствуют также о значительном увеличении показателей распространенности среди школьников факторов риска, связанных с образом жизни, которые в дальнейшем будут определять уровень и динамику заболеваемости и смертности взрослого населения [36, 37, 67, 92, 109, 110, 126, 149, 192]. К таким факторам Соколова С. Б. и Кучма В. Р. предлагают отнести выбранные из международных отчетов программы «Поведение детей школьного возраста в отношении здоровья» HBSC следующие показатели: еженедельное и ежедневное курение, еженедельное употребление алкоголя и пива, употребление конопли, сексуальное поведение, использование презервативов, противозачаточных таблеток, участие в драках. У российских школьников прослеживаются четкие гендерные различия в отношении форм поведения, опасных для здоровья: девочки в целом менее склонны к более рискованным формам поведения. Однако в последнее десятилетие можно отметить процесс выравнивания гендерных различий в отношении курения, употребления алкоголя и конопли [110].

Современные подростки находятся в центре глобальной эпидемии ВИЧ/СПИДа. ВИЧ-тестирование в России проходят ежегодно 17-19 % населения. Это позволило установить, что ВИЧ-инфицированными в 80 % случаев являются молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет, причем девушки значительно реже, чем юноши. Инфицированность увеличивается у подростков, употребляющих инъекционные наркотики и многократно использующих один и тот же шприц [112]. Так по данным аналитического обзора «Деятельности наркологической службы РФ в 2018-2019 годах» удельный вес ВИЧ-позитивных подростков 15-17 лет среди зарегистрированных потребителей инъекционных наркотиков в 2019 году составлял 6,7% [67]. Число девочек 15-17 лет, сообщавших о том, что они употребляли когда-нибудь коноплю, меньше по сравнению с мальчиками и составляет в среднем 9 % [110, 112]. Общая заболеваемость наркологическими расстройствами подросткового населения 15-17 лет в Российской Федерации в 2019 году составило 687,86 на 100 тысяч соответствующего населения [67].

Остается актуальной проблема подросткового курения. Так, по данным различных исследований [36, 92, 110, 149, 192], пробовали курить около 70 % подростков, причем девушки не уступают юношам и в структуре активных курильщиков составляют примерно 50 %, однако они начинают курить позже и отличаются меньшим стажем и интенсивностью курения. 40 % подростков пытаются бросить курить, предпринимая, зачастую, не одну попытку, 30 % утверждают, что будут продолжать курить через 5 лет. Около 80 % курящих подростков до начала курения являются пассивными курильщиками в течение 10 и более лет (в семьях в 1,7 раза чаще курят отцы). Максимальное количество сигарет, которое выкуривает подросток в день, составляет 25. От 2 до 5 сигарет в день выкуривает 34 %, от 10 до 15 – 20,5 % подростков. В тоже время, у подавляющего большинства курящих подростков определяется слабая никотиновая зависимость [36]. Это говорит о том, что в первую очередь необходимо обратить внимание на психологические и педагогические аспекты борьбы с курением [125].

В России с начала 21 века еженедельно принимают спиртное около 20 % девочек и почти 30 % мальчиков. В стране 60 % подростков с 13 лет более-менее регулярно потребляют алкогольные напитки. К 17-18 годам почти 100 % молодых людей пробовали алкоголь неоднократно [37, 110]. При этом более половины школьников не считают, что употребление алкоголя 1 раз в неделю является большим риском здоровью [107, 108]. Число подростков 15-17 лет, зарегистрированное наркологическими учреждениями, составило в 2019 году - с алкогольными психозами – 0,02, с синдромом зависимости от алкоголя (алкоголизмом) – 3,21, с пагубным употреблением алкоголя – 506,82 на 100 тыс. подросткового населения [67].

Отсутствие знаний в области репродуктивного здоровья негативно влияет на поведение девочек-подростков [63, 85, 110, 153]. Известно, что раннее начало половой жизни это маркер сексуального здоровья. Число подростков 15 лет, имеющих сексуальный опыт, среди девочек колеблется в пределах 16-24 %, к возрасту 18 лет такой опыт имеют 41,9 % девочек, больше половины девушек допускают возможность сделать аборт. При этом средний возраст при первом сексуальном опыте у девочек меньше, чем у юношей - 14,2 года и 14,7 лет соответственно (средний возраст по зарубежным странам, принимавшим участие в исследовании HBSC, был 14 лет) [110]. Россия по-прежнему лидирует среди стран Европы по количеству рождений и абортов у матерей в возрасте до 20 лет, причем в большинстве случаев девочки-подростки прерывают первую беременность, нанося тем самым непоправимый вред своему здоровью [153].

Адекватное питание является одним из необходимых условий обеспечения здоровья школьника, устойчивости к воздействию учебной нагрузки, экологических и антропогенных факторов, профилактики возникновения заболеваний [60, 120, 124, 139, 153, 158]. Организация питания в образовательной организации возлагается на организации, осуществляющие образовательную деятельность, статье 37 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

«Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ). В Государственном докладе Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «О положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации» обозначено, что питание обучающихся в общеобразовательных организациях организуется в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования (СанПиН 2.4.5.2409-08), утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (далее – СанПиН). В статье 28 Федерального закона № 273-ФЗ определено, что в компетенцию образовательной организации входит создание необходимых условий для работы подразделений организаций общественного питания, контроль их работы в целях охраны и укрепления здоровья обучающихся, воспитанников и работников образовательной организации [61].

Практически во всех субъектах Российской Федерации разработаны и реализуются целевые программы (подпрограммы), направленные на улучшение системы организации питания школьников, повышение доступности услуги школьного питания, повышение охвата школьников горячим физиологически полноценным питанием, улучшение показателей физического развития и здоровья школьников [60, 61, 65, 110, 124, 139, 158].

По данным различных авторов [60, 110, 124, 139, 153, 158] «порочный тип питания» выявляется примерно у 40 % подростков. Только одна треть старших школьников соблюдает регулярность приема пищи, примерно 30 % семей в домашнем рационе используют полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления не менее 2 - 3 раз в неделю, более 50 % часто готовят жареные блюда. Уменьшается доля школьников, которые завтракают каждый учебный день [110]. Что касается школьного питания, то энергетическая ценность предлагаемых в школьном меню продуктов зачастую ниже рекомендуемых норм потребления, наблюдается существенный дисбаланс пищевых веществ. В результате дефицитный статус питания характерен для 50 % подростков, избыточный – для 12 %. Все подростки практически ежедневно употребляют копченые и полукопченые колбасы, консервы, растворимый кофе, а крупы, свежие овощи и фрукты, кисломолочные продукты, рыбу, сыр - редко и не каждую неделю.

Таким образом, в настоящее время, несмотря на активную работу по реорганизации системы питания школьников, включающую использование продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью, проведение витаминопрофилактики, внедрение эффективного контроля за системой организации питания в образовательных учреждениях, сохраняется значительное нарушение принципов здорового питания у школьников. Это говорит о необходимости профилактической просветительской работы среди учащихся и членов их семей [80, 109, 187].

Наблюдаемые гендерные различия в состоянии здоровья и влиянии факторов риска формирования социальнозначимых заболеваний у подростков свидетельствует о том, что стратегии по укреплению здоровья и профилактики болезней следует ориентировать отдельно на мальчиков и отдельно на девочек различных возрастных групп с учетом профиля образовательной программы. Проведение разносторонних научных исследований по проблеме школьной медицины в данном направлении не теряет своей актуальности, позволяет лучше понимать особенности формирования хронической патологии и расширяет возможности воздействия на управляемые факторы риска.

1.2. Факторы школьной среды и репродуктивное здоровье девочек подростков

Репродуктивное здоровье, согласно определению ВОЗ, это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов, относящихся к репродуктивной системе, ее процессам и функциям.

Преобладающее большинство российских и зарубежных публикаций и исследований, касающихся вопросов репродуктивного здоровья, посвящено молодым девушкам и подросткам. Здесь следует обратить внимание на то, что здоровье относится к категории уже реализованных возможностей, а свою репродуктивную функцию девочки, как правило, еще не реализовали. Поэтому более правильным в отношении детей и подростков будет термин «репродуктивный потенциал», который оценивается по распространенности соматической и гинекологической заболеваемости, уровню физического и полового развития, сексуальной готовности к половому партнерству, психологической – к материнству [193].

Известно, что качество репродуктивного здоровья определяется репродуктивным поведением, которое складывается из репродуктивных установок, сексуального и контрацептивного поведения, а так же контрацептивного выбора [31]. Определенные черты репродуктивного поведения накладывают отпечаток на репродуктивное здоровье и репродуктивное будущее женщины в дальнейшем.

Реалии репродуктивного здоровья женщины XXI века таковы, что средний возраст менархе снизился с 17 до 12,3 – 11,8 лет, средний возраст сексуального дебюта соответствует 16,4-17,9 годам, средний возраст первых родов равен 27-29 годам, таким образом, между сексуальным дебютом и рождением первого ребенка проходит примерно 13 лет, при этом 77,4 % девушек к моменту беременности имеют гинекологические патологии. Так по данным Г.М. Савельевой с соавт. к моменту желанной беременности до 30 % женщин имеют нарушения менструального цикла, до 10 % - генитальный эндометриоз, до 10 % - первичное и вторичное бесплодие.

Когда речь идет о юных женщинах, мы в первую очередь сталкиваемся с родительским влиянием на все сферы репродуктивного поведения: возраст начала половой жизни, выбор контрацепции и сексуальное поведение.

Однако в данный возрастной период нельзя переоценить степень влияния школьной среды, т.к. именно в это время идет формирование личности, закладываются мировоззренческие установки, в том числе и выбор стратегии репродуктивного поведения, которая может быть самосохранительной, саморазрушительной или стратегией равнодушия в отношении своего здоровья [38].

Еще в 2014 году Е.В. Кожинной были выделены факторы формирования стратегии самосохранительного поведения молодежи или агенты социализации, к которым относятся,

кроме семьи, общения со сверстниками, средства массовой информации, школа, а затем и ВУЗ [94].

По мнению Я.А. Лещенко, среди социальных факторов, влияющих на становление репродуктивной функции на первом месте стоит высокая учебная и информационная нагрузка, на втором – низкий уровень жизни семей, на третьем – воспитание в неполных семьях, четвертое место занимает несбалансированное питание, пятое – курение, низкая физическая активность и неудовлетворенность своей жизнью, шестое – регулярное употребление алкоголя. При наличии в анамнезе более 5 перечисленных факторов подростки относятся к группе социального риска [113].

О.В. Чечулина и Л.Р. Давлятшина пишут, что число выпускниц, имеющих соматические заболевания, к началу XXI века возросло почти вдвое, у 50-75 % отмечаются расстройства здоровья, способные оказать отрицательное влияние на реализацию репродуктивного потенциала, а у 10-15 % выявлены гинекологические заболевания, ограничивающие их фертильность в будущем. Так же в своем исследовании они отмечают, что по данным различных авторов у тех, кто исправно «грызет гранит науки», предменструальный синдром и дисменорея диагностируется в 53 и 63% случаев соответственно [193].

Разные авторы затрагивают различные аспекты влияния факторов образовательной среды на репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение девочек. Так целый ряд работ посвящен изучению психо-эмоционального состояния подростков, особенностям их репродуктивного поведения в условиях повышенных учебных и/или физических нагрузок [31, 63, 99, 134, 172, 176, 183, 186, 194].

Еще 10 лет назад в исследовании Г.Д. Кошкимбаевой было показано, что среди факторов риска, негативно влияющих на репродуктивное здоровье, на первом месте стоят проблемы психоэмоциональной адаптации к изменяющимся условиям жизни, в частности к напряженному учебному процессу, на втором – медицинские и на третьем – бытовые. Комплекс данных негативных факторов отрицательно сказывается на реализации репродуктивной функции [99].

Л.А. Бегунова в своей работе подчеркивает, что учащиеся переживают момент окончания неполной средней школы, как эмоционально напряженную ситуацию, связанную с первым жизненным выбором в плане самоопределения. Ответственность за свое будущее зачастую перекладывается ими на значимых для них взрослых и на внешние обстоятельства. Наиболее важной сферой в данном возрасте являются взаимоотношения молодых девочек со сверстниками, а ведущая в младшем подростковом возрасте деятельность учения отходит на второй план, уступая место интимно-личностному общению, так как это одна из немногих сфер деятельности, где, по мнению подростков, от них что-то реально зависит [40].

Е.Н. Новоселова так же пишет о том, что больше всего риску рискованного сексуального поведения подвержены подростки, не имеющие поддержки со стороны ближайшего социального окружения, в которое в первую очередь входят родители, а затем уже сверстники и школа. Последние играют важную роль, так как только 10% подростков говорят, что первую информацию по вопросам пола они получили от родителей [130].

М.В. Андреева и З.Н. Базарова указывают на высокую частоту нарушений психо-эмоционального состояния у девочек в возрасте 12-17 лет, т.е. в период, когда происходит становления менструальной функции, стабильность которой определяет дальнейшее развитие половой системы женщины, в том числе и полноценность репродуктивной системы в будущем. Наиболее неблагоприятными формами синдрома психо-эмоционального напряжения в плане риска развития нарушений здоровья, в том числе репродуктивного, является наличие сочетания личностной и ситуативной тревожности или только личностной тревожности. Данные патологические изменения наиболее часто и в более тяжелых формах регистрировались у школьников, проживающих и обучающихся в экологически-неблагоприятных районах [28, 29].

В своей работе Е.П. Хащенко и Е.В. Уварова еще раз обращают внимание на важность изучения психо-эмоционального статуса девочек-подростков, учащихся старших классов, для дальнейшего прогнозирования нарушений репродуктивного здоровья [54, 186].

В исследовании М.М. Друкера говорится о влиянии такого фактора школьной жизни современных подростков, как киберпространство, которое воспринимается последними не только, как ресурс получения необходимой информации, но в принципе как «среда обитания», по сути сама управляющая человеком. Старшеклассники в той или иной степени испытывают разные виды агрессии, исходящей из интернет-пространства, в отсутствии доступа к сети чувствуют неуверенность, страх пропустить что-то важное, что негативно влияет на их эмоциональное состояние и психологическое здоровье, что соответственно ведет к ухудшению показателей соматического и репродуктивного здоровья [70].

О.В. Заяц и И.А. Наумов в своей публикации показывают, что в условиях долгосрочного и чрезмерного воздействия учебных нагрузок, недостаточной продолжительности периодов отдыха и несбалансированности питания формируются те или иные функциональные отклонения в деятельности органов репродуктивной системы. Если не проводится соответствующая коррекция данных состояний, они приобретают устойчивые формы поражения в виде развития разных форм патологии. Так нарушения овариально-менструального цикла и выраженные проявления предменструального синдрома в дальнейшем ведут к формированию гиперпролиферативной патологии эндометрия, гиперпролактинемии, а так же невынашиванию беременности [81].

Т.Г. Денисова с соавторами в своем исследовании так же уделяют внимание влиянию психо-эмоциональных переживаний на репродуктивную систему девочек, подчеркивая, что

экзаменационный период является наиболее сильным в проявлении негативных стрессовых состояний у учащихся и требует реабилитации и разработки методов профилактики [155].

А.А. Кондратов и Р.С. Жуков в своем исследовании подчеркивают важность адекватных физических нагрузок с учетом возрастных особенностей организма. В проведенной работе показано, что физкультурно-спортивная деятельность оказывает положительное влияние не только на состояние здоровья, но и на академическую успеваемость старшеклассников [96].

По мнению О.В. Крыловой учащиеся с более высокой учебной нагрузкой значительно реже дополнительно занимаются спортом, что связано с недостатком свободного времени в бюджете режима дня, что не может не сказываться на состоянии их здоровья, в том числе репродуктивного [102, 103].

В работе Н.В. Даниловой так же говорится о повсеместном снижении двигательной активности учащихся, в том числе и за счет интенсификации обучения, что негативно сказывается на их физической форме, способствует снижению успеваемости, нарушениям в состоянии здоровья и что самое опасное – приводит к ухудшению репродуктивной функции [65].

В то же время занятия такими видами спорта, как панкратион и борьба дзюдо, приводит к пролонгированию сроков становления овариально-менструального цикла, а так же к увеличению длительности менструального цикла больше физиологического значения в 35 дней. Если же девушки имеют достаточный соревновательный опыт, то на фоне уже имеющегося гипоменструального синдрома, у них формируются проявления вторичной аменореи с отсутствием менструального кровотечения в сроки от 60 до 120 дней. Авторы данного исследования обращают особое внимание на отношение спортсменок к своему репродуктивному здоровью, выражающееся в отсутствии должной критичности и трезвого осмысления уже сформированных нарушений овариально-менструального цикла, а так же необходимости их коррекции специалистами [136].

В исследовании О.Ю. Милушкиной была показана взаимосвязь наличия избыточной массы тела у старших школьников с условиями обучения и воспитания в образовательных организациях [145].

Заслуживают внимания публикации, посвященные проблеме нарушений менструального цикла, так как это является не только медико-социальной, но и педагогической проблемой, всегда ассоциируется с наличием психотравмирующих ситуаций в семье, учебном заведении, и становится причиной академической неуспеваемости девочек-подростков [28, 30, 88, 117, 136, 155, 162, 167].

В своем исследовании М.В. Андреева и З.Н. Базарова отмечают увеличение частоты нарушений менструального цикла, в частности первичной дисменореи в 4 раза за 20-летний период (с 1998 по 2018 гг.) за счет возрастание влияния на репродуктивное здоровье девочек-

подростков таких неблагоприятных факторов, как массивная информационная нагрузка и гиподинамия [28].

Ряд авторов отмечают высокое значение дефицита витамина Д и недостаточного поступления йода с продуктами питания в становлении репродуктивной функции девочек, подчеркивая необходимость включения витаминно-минеральных комплексов в рацион учащихся [117, 147, 168].

Т.Н. Сидоровой с соавторами было обнаружено, что у девушек с проявлениями ПМС при приеме витамина Д в дозировке 400 МЕ симптомы значительно уменьшаются, а у некоторых практически не проявляются [133].

И.В. Бабенко-Сорокопуд с соавторами выделили в группу риска школьниц, обучающихся и проживающих в сельской местности, как позже и реже обращающихся за помощью с отклонениями в репродуктивной системе, что затрудняет своевременную коррекцию, снижая тем самым репродуктивный потенциал [135, 157].

Многие исследователи уделяют внимание проблеме дисменореи у старшеклассниц, как занимающей первое место среди причин пропусков школьных занятий у девочек пубертатного возраста [54, 56, 64, 69, 127, 162, 180, 186].

М.М. Падруль с соавторами в своей работе так же указывают на проблему снижения работоспособности, которую испытывает каждая третья школьница во время менструаций, что серьезно влияет на академическую успеваемость [127].

Об этом пишет и Е. П. Хащенко, подчеркивая, что расстройства менструации в подростковом возрасте связаны с повышенным уровнем депрессивных расстройств и вегетативных симптомов. Такие частые жалобы, как возбудимость, повышенная чувствительность к стрессовым воздействиям, высокая тревожность, неуверенность в своих силах, эмоциональная нестабильность, упорные головные боли препятствуют социальной адаптации девочек-подростков, обуславливают трудности в межличностных отношениях, учебе, ограничивают их физическую и психическую активность [162, 186].

По результатам исследования, выполненного в Нижнем Новгороде Е.С. Богомоловой с соавторами, наличие трех и более отклонений в течение менструального цикла более характерно для учащихся общеобразовательных школ по сравнению с лицеистками и школьницами из центра одаренных детей, одно – два отклонения от нормы чаще отмечены у воспитанниц общеобразовательных учреждений и лицеев по сравнению с одаренными девушками [69].

В работе А.В. Барановой с соавторами показано, что при нарушениях менструального цикла снижается устойчивость к стрессовым воздействиям, в том числе со стороны школьных факторов, по сравнению с группой контроля, что предрасполагает к развитию психических расстройств и депрессии. В тоже время нарушения в течение менструального цикла могут

усилиться на фоне интенсивных учебных нагрузок в последних классах школы, вследствие выпускных и вступительных экзаменов. Кроме того девочки, имеющие заболевания репродуктивной сферы, имеют нарушения становления гендерной идентичности, что в свою очередь вызывает внутри- и межличностные конфликты и создает трудности в процессе школьного обучения, приводя к стойкой социальной дезадаптации [54].

А.П. Геворгян подчеркивает, что отсутствие настороженного отношения к менструальному болевому синдрому таит в себе определенный риск пропустить заболевания, большинство из которых имеют неблагоприятный репродуктивный прогноз [56].

Согласно данным ведущих российских и зарубежных научно-исследовательских центров первое место среди гинекологических заболеваний подросткового возраста занимают аномальные маточные кровотечения пубертатного периода, являющиеся не только фактором усугубляющим степень экстрагенитальных нарушений, но и состоянием, в ряде случаев угрожающим жизни девочек [48, 138, 167]. И.Э. Асланян с соавторами подчеркивают важность применения персонализированных схем лечения данной патологии, дополненных комплексом физиотерапевтических процедур, подобранных с учетом особенностей кровотечения и проводимых под динамическим ультразвуковым контролем, что дает значительное сокращение периода восстановительного лечения и реабилитации пациенток [138].

Ряд исследователей уделяет внимание такой проблеме репродуктивного поведения, как раннее материнство и прерывание незапланированной беременности [26, 35, 39, 59, 62, 89, 100, 123, 128, 144, 161, 178, 179].

Частота раннего материнства и прерываний беременности в подростковом возрасте в последние годы в России имеет тенденцию уменьшения, но это не исключает существующую проблему [39]. А Институт Гуттмахера (США), который регулярно готовит мировые обзоры аборт, относит Россию к группе стран с неполной статистикой абортов [161]. По данным государственного доклада Министерства труда и социальной защиты РФ «О положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации» число рождений детей у девочек-подростков 15-17 лет в период 2018 – 2020 гг. несколько снижалось с 11128 до 10950 соответственно. За 2018-2020 годы общее число абортов у девочек до 14 лет сократилось на 1,3% (с 240 в 2018 г. до 237 в 2020 г.), в возрастной группе 15-17 лет – на 20,5% (с 4 405 в 2018 г. до 3 502 в 2020 г.) [61].

Среди факторов, оказывающих влияние на состояние репродуктивного здоровья, особая роль принадлежит базовому фактору – репродуктивным установкам населения, в особенности женского [31].

Согласно определению, предложенному профессором А.И. Антоновым, репродуктивные установки – это устремления мужчин и женщин репродуктивного возраста, характеризующихся плодovitостью (т. е. способностью к зачатию, а также к сохранению беременности и

живорождению). Именно особенности репродуктивного поведения в раннем подростковом и репродуктивном возрасте откладывают отпечаток на репродуктивное здоровье и репродуктивное будущее женщины в дальнейшем [31]. Наиболее значимыми показателями для оценки репродуктивных установок являются показатели ожидаемого и желаемого числа детей. Желаемое число – это число детей при всех необходимых с точки зрения респондента условиях. Соответственно, идеальное число детей – это, с точки зрения опрашиваемого, некий идеал в каких-то идеальных условиях. Ожидаемое число детей является результатом предположений респондента о возможности полной реализации потребности в детях в реальных условиях жизни.

Важным значением является величина разрыва между желаемым и ожидаемым числом детей. Чем больше этот разрыв, тем большее значение придается условиям, при которых могло бы состояться рождение, уменьшение разрыва горит об акценте на потребности в детях, о большей вероятности ее реализации. Однако у подростков наиболее целесообразно использовать индекс «идеальное число детей», так как они еще не обладают нормальной плодовитостью и не имеют психологической готовности к реализации своих ориентаций.

Таким образом, анализ литературных источников показывает, что в последние десятилетия репродуктивный потенциал современных девочек-подростков имеет преимущественно неблагоприятные характеристики. основополагающим фактором, оказывающим влияние на состояние репродуктивного здоровья девочек-подростков, является состояние психоэмоциональной адаптации, напрямую зависящее от высокой учебной и информационной нагрузки, дополнительных интеллектуальных и физических занятий. Однако работ, освещающих вопросы репродуктивного здоровья девочек школьниц в контексте профильного обучения, в доступной литературе мною найдено не было, что еще раз подчеркивает актуальность изучения данного вопроса.

1.3. Роль и значение механизмов адаптации в школьном процессе, современные методы диагностики функциональных возможностей организма.

Под «физиологической адаптацией» понимают «устойчивый уровень активности физиологических систем органов и тканей, а также механизмов управления, которые обеспечивают возможность длительной активной жизнедеятельности организма человека в изменённых условиях существования (общеприродных и социальных), а также способность к воспроизведению потомства» [58].

Так, в процессе жизнедеятельности, подвергаясь различным по направленности и силе воздействиям окружающей среды, человек постоянно вынужден адаптироваться к этим изменяющимся условиям. Для того, чтобы сформировался новый уровень адаптированности необходима перестройка, осуществление которой происходит в результате дополнительного напряжения в работе регуляторных механизмов, а это в свою очередь может привести к истощению резервных возможностей организма, срыву адаптации и потере здоровья.

Наибольшую актуальность эта проблема приобретает в аспекте оценки состояния здоровья детского организма. Реалии современной жизни подрастающего поколения, включающие в себя возрастающий информационный поток, аудиовизуальные перегрузки, изменение режима дня в пользу большей занятости, ухудшение экологической обстановки, вредные привычки, воздействие стрессорных факторов, гиподинамию и т. д., во многом определяют рост заболеваемости в детском возрасте [51, 52, 107, 108, 173, 191]. Существенная роль так же отводится факторам школьной среды.

Период адаптации школьников к учебной деятельности в условиях инновационного образования, а в частности, профильного обучения, является критическим периодом формирования здоровья и сопровождается значительным увеличением доли подростков с нарушениями вегетативной регуляции и отклонениями в состоянии здоровья [51, 52, 107, 108, 173, 191].

В подростковом возрасте происходят завершающие этапы формирования основных индивидуально-типологических и конституциональных особенностей организма, которые в дальнейшем определяют потенциальные возможности человека, а так же значительные изменения структурно-функциональной организации мозга и расширение когнитивных возможностей. Кроме того данный период онтогенеза характеризуется повышенной чувствительностью организма к внешним воздействиям среды. И именно на этот возрастной период приходится профильное обучение [110, 126, 163].

С одной стороны обучение в профильных классах помогает раскрытию творческих сил учащихся, способствует возникновению и развитию у них новых потребностей и целей [50, 51, 52, 109]. С другой – профильное образование рассматривается, как фактор риска для здоровья

учащихся, так как характеризуется резким увеличением объема информационного потока, сложностью и спецификой изучаемого материала, что предъявляет повышенные требования как к интеллекту и способностям подростков, так и к их личностным особенностям. По мнению А.С. Эйбермана с соавторами, в таких условиях может возникнуть разрыв между требованиями учебной деятельности и возможностями учащихся. К факторам, которые неблагоприятно влияют на здоровье учащихся, данные авторы относят несоответствие технологий обучения возрастным и индивидуальным особенностям, стрессовую педагогическую тактику, недостаточность знаний педагогов и родителей в области охраны здоровья [51].

Н.В. Котенко в своей диссертационной работе пишет о том, что изменение психоэмоционального состояния, снижение стресс-устойчивости организма и снижение резервов может стать основой для формирования функциональных отклонений, а при затяжном течении или сильно выраженном факторе воздействия – соматической патологии [98].

В своих исследованиях А.С. Эйберман с соавторами подчеркивает, что «школьная дезадаптация – сложный многофакторный процесс, имеющий как медико-биологические, так и социально-психолого-педагогические основы, в структуре которой выделяют 3 основных компонента: когнитивный, эмоционально-личностный, поведенческий» [51]. Когнитивный компонент включает в себя неуспеваемость в обучении по программам, соответствующим возрасту и способностям, эмоционально-личностный – нарушение отношения к учителям, обучению, жизненной перспективе, поведенческий – повторяющиеся, некоррируемые нарушения поведения. Не менее актуальной проблемой, которой так же уделяется внимание данными авторами, – это отсутствие своевременной диагностики, а значит коррекции отклонений от нормы в состоянии здоровья, когда функциональные отклонения приобретают форму ряда синдромов и хронических заболеваний: синдрома гиперактивности и дефицита внимания, синдрома вегетовисцеральных дисфункций, задержки психического и речевого развития, психосоматических заболеваний и невротоподобных расстройств [51].

Еще в 60-х годах прошлого века В.В. Парин с соавторами выдвинули концепцию о том, что интегральным маркером адаптационных реакций и функционального состояния организма является система кровообращения. Нейроэндокринная система и система кровообращения играют существенную роль в процессах адаптации. Последняя за счет осуществления транспорта питательных веществ и кислорода, основных источников энергии для клеток и тканей. Вследствие усиления мощности клеточных систем синтеза белков и нуклеиновых кислот и обеспечения увеличения их митохондриального аппарата происходит переход от неустойчивого механизма кратковременной (срочной) адаптации к устойчивому механизму долговременной адаптации [27, 34].

Кроме того важную роль в регуляции сердца и сосудов, в их приспособлении к текущим потребностям организма, играет вегетативная нервная система, состояние которой отражает результаты адаптивного поведения всего организма и зависит от состояния уровней регуляции более высокого порядка. Так в своем исследовании Т.Г. Воробьевой и Е. В. Дементьевой подчеркивается, что «изменение адаптивных возможностей организма в период обучения приводит к перестройке в функционировании системных показателей организма человека, индикатором этого являются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, показатели эффективности адаптивных процессов и энергетические затраты организма на передвижение крови в сосудистом русле» [52].

Судить о степени напряжения регуляторных систем можно с помощью различных методов, но наиболее простым, доступным и позволяющим вести динамический контроль, является математический анализ ритма сердца [151].

Р. М. Баевский с соавторами в своих работах пишут, что «анализ вариабельности сердечного ритма является научно обоснованной методологией донозологической диагностики, с помощью которой мы получаем информацию о степени напряжения регуляторных систем, что позволяет судить об адаптационных возможностях организма» [27, 34]. То есть наличие возможных изменений со стороны регуляторных систем организма, в том числе изменений вегетативного баланса, и является основным показанием к применению методов анализа ВСР. Известно, что механизмы вегетативной регуляции участвуют практически во всех функциональных состояниях или заболеваниях, поэтому возможности применения метода анализа ВСР практически неограничены. Преимущество данной методики в выявлении донозологических состояний, когда эффективным оказывается проведение профилактических мероприятий. Это неинвазивная, не имеющая противопоказаний, и не требующая специфической подготовки обследуемых процедура, которая может проводиться в условиях школьного медицинского кабинета. Она комфортна для детей и не занимает много времени. Немаловажно, что само оборудование для исследования компактно, необходимо наличие только ноутбука, сопряженного с электродами. Кроме того эксплуатация комплекса максимально проста, медицинскому персоналу практически не требуется никакой специальной подготовки. Вместе с тем, как уже подчеркивалось выше, система регистрации электрокардиограммы с анализом вариабельности сердечного ритма, дополненная анкетным опросом, научно обоснована и максимально информативна.

По данным литературы [27, 34, 52] наибольшее применение в России получили следующие пять методов анализа ритма сердца: 1) Статистический анализ, 2) Вариационная пульсометрия - соответствует геометрическим методам по европейско-американским стандартам, 3) Автокорреляционный анализ, 4) Корреляционный ритмография и 5) Спектральный анализ.

В нашем исследовании была выбрана методика оценки состояния регуляторных систем организма с применением разработанного ИВНМТ «Рамена» аппаратно-программного комплекса «Варикард», который реализует все вышеназванные методы анализа, и программные средства которого обеспечивают проведение комплексного анализа variability ритма сердца.

В основе метода исследования ВСР лежит распознавание и измерение последовательного ряда длительностей сердечного цикла, то есть временных интервалов между R-зубцами ЭКГ (R-R-интервалы), построение динамических рядов кардиоинтервалов (кардиоинтервалограмм - КИГ) и последующий математический анализ полученных числовых рядов с использованием статистических, спектральных и других методов с интерпретацией результатов в качестве медико-физиологических критериев функционального состояния организма [27, 34].

При этом на экране отображаются текущие и средние значения частоты пульса, число введенных кардиоинтервалов и время ввода. Специализированная база данных позволяет формировать текущие карты пациента и просматривать результаты ранее проведенных исследований. В карте кроме данных о пациенте имеются значения основных математических показателей и для сравнения приводятся соответствующие нормы с учетом пола и возраста. Имеются специальные кнопки для просмотра исходного сигнала, гистограммы, автокорреляционной функции, скаттерграммы и спектра. Есть возможность просмотреть серию исследований конкретного пациента и по желанию получить графики динамики любого из выбранных показателей. Форма выходного документа в зависимости от желания пользователя может содержать полный набор таблиц и графиков или быть укороченной.

Согласно методическим рекомендациям, составленным Р.М. Баевским с соавторами, для оценки адаптивных возможностей организма по данным анализа variability сердечного ритма используется показатель активности регуляторных систем (ПАРС) [27, 34]. «Данный показатель вычисляется по специальному алгоритму, учитывающему статистические показатели, показатели гистограммы и данные спектрального анализа кардиоинтервалограмм. Значения ПАРС выражается в баллах от 1 до 10. На основании анализа значений диагностируются следующие функциональные состояния:

1. Состояние оптимального напряжения регуляторных систем, необходимое для поддержания активного равновесия организма со средой, или состояние нормы или состояние удовлетворительной адаптации (ПАРС = 1-2).
2. Состояние умеренного напряжения регуляторных систем, когда для адаптации к условиям окружающей среды организму требуются дополнительные функциональные резервы, или состояние функционального напряжения. Такие состояния возникают в процессе адаптации к трудовой деятельности, при эмоциональном стрессе или при воздействии неблагоприятных экологических факторов (ПАРС = 3-4).

3. Состояние выраженного напряжения регуляторных систем, которое связано с активной мобилизацией защитных механизмов, в том числе повышением активности симпатико-адреналовой системы и системы гипофиз-надпочечники (ПАРС = 4-6).

4. Состояние перенапряжения регуляторных систем или состояние неудовлетворительной адаптации, для которого характерна недостаточность защитно-приспособительных механизмов, их неспособность обеспечить адекватную реакцию организма на воздействие факторов окружающей среды. Здесь избыточная активация регуляторных систем уже не подкрепляется соответствующими функциональными резервами (ПАРС = 6-8).

5. Состояние истощения (астенизации) регуляторных систем или срыв адаптации, при котором активность управляющих механизмов снижается (недостаточность механизмов регуляции) и появляются характерные признаки патологии. Здесь специфические изменения отчетливо преобладают над неспецифическими (ПАРС = 8-10)» [27].

По результатам вычисления ПАРС программой формируется специальное заключение с возможностью отнесения «обследуемого к одному из 4-х функциональных состояний по принятой в донозологической диагностике классификации (Р.М.Баевский, А.П.Берсенева, 1997).

- Состояние нормы или состояние удовлетворительной адаптации (ПАРС = 1-3).
- Состояние функционального напряжения (ПАРС = 4-5).
- Состояние перенапряжения или состояние неудовлетворительной адаптации (ПАРС = 6-7).
- Состояние истощения регуляторных систем или срыв адаптации (ПАРС = 8-10)» [27].

Кроме того в своей работе мы оценивали еще один интегративный показатель variability сердечного ритма: ИН – индекс напряжения регуляторных систем, характеризует активность механизмов симпатической регуляции и состояние центрального контура регуляции, то есть степень централизации в управлении сердечным ритмом. Норма ИН составляет 80-150 условных единиц. Данный показатель чрезвычайно чувствителен к усилению тонуса симпатической нервной системы и даже небольшие нагрузки (эмоциональные или физические) увеличивают его значение в 1,5-2 раза. Ориентуясь на степень повышения ИН можно идентифицировать различные неблагоприятные состояния: от компенсированного стресса до функциональных расстройств и возможного повреждающего действия стресс-реализующих систем на органы, прежде всего сердце. Так при значительных нагрузках ИН растет в 5-10 раз и в покое может достигать 400-600 условных единиц, при приступах стенокардии и инфаркте миокарда – 1000-1500 единиц [27, 34].

Данное обследование проводится в специализированных медицинских кабинетах, оборудованных рабочими столами и шкапами для приборов, аппаратуры и документации,

площадь которых должна быть достаточной для одновременной работы с несколькими пациентами. Предполагается совместная работа врача, прошедшего обучение на соответствующих циклах общего и тематического усовершенствования, с медсестрой. Во время обследования пациент находится в положении «сидя на стуле», в спокойном состоянии, запись ЭКГ проводится в течение 5 минут с 3 электродов, зафиксированных на руках испытуемого.

На сегодняшний день исследования с использованием анализа ВСР чаще всего проводятся у спортсменов, военнослужащих и других категорий лиц, подвергающихся тем или иным физическим нагрузкам [101, 105, 151]. Ряд работ посвящены изучению адаптационных возможностей, вегетативного гомеостаза учащихся начальных [113, 165] или же наоборот выпускных классов [52, 140, 151, 173]. Так же уделяется внимание определению критических в плане адаптации возрастных периодов в процессе всего обучения школьников и определению связи социальной адаптированности и вегетативной устойчивости с различными факторами [51, 110, 152, 175, 191]. Часть исследователей занимаются изучением психологических особенностей учащихся профильных лицеев и аспектами психологической адаптации старших подростков [140, 163]. Другие авторы освещают аспекты взаимосвязи эффективности учебной деятельности (успеваемости) с состоянием адаптации и физической работоспособностью учащихся [118].

Однако вопрос о профильных различиях по показателям ВСР у школьников и девочек-подростков в частности, остается малоизученным. Проведение научных исследований в данном направлении позволила бы лучше понимать особенности протекания адаптационных процессов у учащихся разных профильных классов и совершенствовать программы медико-социального сопровождения.

1.4. Здоровьесберегающие технологии в школе и роль образовательных программ в формировании социальных установок в жизни и укрепления здоровья девочек-школьниц

Система образования представляют собой идеальный канал для формирования здоровья учащихся и транслирования опыта укрепления здоровья на общество [202]. И хотя согласно российскому законодательству основная роль в воспитании, формировании здоровья и образа жизни детей принадлежит семье, большую часть своего времени последние проводят именно в образовательных учреждениях. Установка на здоровье и здоровый образ жизни не появляется у человека сама собой, а формируется в результате воспитательного воздействия с самого раннего возраста [174].

Во всех программных документах, посвященных реформам в системе образования (Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Федеральная целевая программа развития образования, Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», Федеральные государственные образовательные стандарты начального и основного общего образования, План действий по модернизации общего образования, Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 – 2017 годы, Пилотный проект Минздрава России «Современная модель охраны здоровья детей в общеобразовательных учреждениях») подчеркивается, что современная школа должна соответствовать не только целям опережающего образования, обеспечивать успешную социализацию детей с разным уровнем личностного потенциала, состоянием здоровья, но и создавать здоровьесберегающую, здоровьесформирующую среду [109, 174].

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ, 2012 г., ст. 41) общеобразовательное учреждение должно активно способствовать сохранению и укреплению здоровья обучающихся, а так же осуществлять пропаганду и обучение здоровому образу жизни [174].

Таким образом, здоровьесберегающий компонент - это одно из условий и критерий качества образования [115].

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина (№ 240 от 29 мая 2017 г.) 2018-2027 гг. объявлены Десятилетием детства и Правительству Российской Федерации поручено обсудить и обосновать медико-профилактические основы здоровьесбережения обучающихся, включающее анализ проблем школьного здравоохранения в современных условиях, определение направлений медико-профилактической деятельности и подготовку предложений в проект Плана основных мероприятий [109].

Под «здоровьесберегающими технологиями» подразумевается организованный набор актов, процедур и действий, созданный для защиты и обеспечения здоровья учащихся и персонала, который включает в себя медицинскую службу, здоровую школьную среду,

физическое воспитание, службу питания, образование в области здоровья, социальную и психологическую работу. Основными принципами оздоровительной работы в образовательном учреждении являются: индивидуализация и дифференцированность, патогенетическая обоснованность, многофакторность и комплексность, преемственность и этапность, экономичность, разнообразие форм работы, соответствие режимным моментам [115].

Так же выделяется понятие «здоровьесберегающее пространство школы», смысл которого заключается в вытеснении негативных воздействий системы образования и в позитивной направленности на процессы и ресурсы, способствующие не только сохранению, но и формированию и приращению потенциала здоровья учащихся. Основной принцип здоровьесберегающего пространства – это индивидуальный подход к каждому обучающемуся, вовлечение самих школьников на инновационно-творческой основе в деятельность по оптимизации этого пространства, превращение учащихся из пассивных и безответственных объектов в субъектов процесса здоровьесбережения [60, 109, 181, 187].

Методика проведения мониторинга здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений основана на системе, предложенной институтом физиологии детей и подростков Российской академии образования, разработанной и апробированной научно-исследовательской группой под руководством д.м.н. Безруких М. М. Мониторинг предполагает наблюдение и сравнение данных через определенные промежутки времени, не реже одного раза в год. Для оценки здоровьесберегающей деятельности школ используется оценочная шкала, включающая средние данные по классам, полученные на основании усреднения индивидуальных характеристик всех учеников. Наиболее важными характеристиками, способными отразить эффективность здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения, являются: режим дня учащегося, заболеваемость учащихся класса в течение учебного года, двигательная подготовленность учащихся класса.

Существует так же понятие «здоровьесозидающей образовательной среды», которая представляет собой совокупность компонентов школы, их функциональных взаимосвязей и субъектов – педагогов, учащихся (воспитанников) и родителей, в деятельности которых реализуется обеспечение условий для сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса [95].

Однако во всех субъектах РФ есть значительное число образовательных учреждений, не имеющих медицинских кабинетов. Укомплектованность школ медицинскими работниками не отвечает ни регламентам Минздрава России, ни потребностям детей и общества в сфере медицинского обеспечения учащихся, формирования у них ЗОЖ, а уровень подготовки кадров не соответствует современным требованиям и достижениям школьной медицины. Кроме того

отсутствует систематический контроль федеральных органов исполнительной власти за медицинским обеспечением обучающихся в ОУ [109].

Таким образом, лишь ряд российских школ относятся к школам, содействующим укреплению здоровья. Такие школы активно участвуют в региональных, а затем и Всероссийском конкурсах. Всероссийский конкурс организуется Российским обществом развития школьной и университетской медицины и здоровья, Национальным центром поддержки Сети «Школ здоровья в Европе», Научно-исследовательским институтом гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБНУ «Научный центр здоровья детей», Федеральным институтом развития образования Минобрнауки России при поддержке Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации.

Организаторами Всероссийского конкурса констатируется тот факт, что в настоящее время в РФ нет эффективной системы формирования ЗОЖ детей и подростков на всех этапах обучения, которая бы опиралась на реальное знание распространенности основных поведенческих факторов риска здоровья обучающихся в различные возрастные периоды, а активное внедрение профилактических и оздоровительных технологий в повседневную деятельность образовательных учреждений не носит систематичный и массовый характер, деятельность большинства ШСУЗ обеспечивается только за счет инициативы, настойчивости и усилий руководителей, отдельных педагогов, детей и родителей, вышестоящие органы образования и здравоохранения не содействуют распространению положительного опыта, методик и технологий, разработанных на базе этих школ, не поддерживают интересные начинания.

Хотя еще в 2015 г. Кучмой В.Р. с соавт. были описаны следующие основные направления деятельности школ, содействующих укреплению здоровья:

- официальная политика школы в отношении сохранения здоровья обучающихся,;
- оптимальные условия пребывания детей в школе, включающие санитарно-экономическое благополучие, питание учащихся и организацию рациональной двигательной активности;
- благоприятный социально-психологический климат в школе;
- обучение навыкам и умениям вести здоровый образ жизни, а так же формирование у детей, педагогов, родителей устойчивой мотивации в отношении своего здоровья;
- активные связи с общественностью в сфере охраны здоровья детей;
- качественное медицинское обслуживание учащихся.

В каждой такой школе имеется своя «школьная команда» - это или Центр здоровья или Центр содействия сохранению и укреплению здоровья обучающихся (ЦСС и УЗО), в состав которых входят администрация школы, активные педагоги, психологи, учащиеся, медицинские

работники, родители и другие заинтересованные лица. В крупных общеобразовательных организациях, помимо школьного врача и медсестры, работают сотрудники детских поликлиник – логопеды, инструкторы по ЛФК, массажисты, врачи-физиотерапевты и медсестры.

Согласно классификации здоровьесберегающих технологий выделяют следующие: медико-гигиенические (работа медицинского кабинета, соблюдение санитарно-гигиенических норм), физкультурно-оздоровительные (работа секций и уроки физкультуры), экологические (состояние пришкольной территории, природоохранные мероприятия), технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (уроки ОБЖ) и образовательные технологии.

Среди образовательных здоровьесберегающих технологий выделяют три подгруппы: организационно-педагогические, которые определяют структуру учебного процесса, психолого-педагогические, связанные с непосредственной взаимосвязью учителя с учениками во время урока, и учебно-воспитательные, включающие различные обучающие программы.

Под обучающими программами подразумеваются: проведение организационно-воспитательной работы со школьниками и их родителями, предупреждение вредных привычек, обучение грамотной заботе о своем здоровье, формирование культуры здоровья учащихся, мотивация их к ведению здорового образа жизни.

Основными принципами таких программ являются: 1) принцип дифференцированного и поэтапного характера обучающих программ, предполагающего учет пола детей, их возраста, степени психологической и моральной подготовленности, как детей, так и родителей, их интеллектуального уровня; 2) принцип правдивости, заключающийся в достоверности информации, которую получают дети; 3) принцип индивидуального подхода; 4) принцип сочетания нравственной атмосферы и гигиенических условий [115].

Суть образовательных проектов состоит в мобилизации чувства ответственности и воспитании постоянной потребности заботиться о своем здоровье.

Таким образом, для успешной реализации образовательных проектов нужен единый подход к данной проблеме со стороны родителей, педагогов и медицинских работников, проявляющийся в общности взглядов на необходимость просвещения подрастающего поколения, его цели, средства, методы и содержание методов в зависимости от возраста воспитуемых. Кроме того Щуровым А. Г. и Лопатиной Е. А. подчеркивается, что при формировании культуры здоровья школьников важно не только дать знания о здоровом образе жизни и рисках для здоровья, но и необходимо создать условия, которые позволили бы школьнику применить их на практике, такие как доброжелательная атмосфера в школе, активная школьная социальная жизнь, высокий школьный социальный капитал [201].

Просветительская деятельность в указанной сфере должна выстраиваться с учетом требований федеральных законов: № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», «О

защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29 декабря 2010 года, «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29 июня 2013 года № 135-ФЗ (Приложение).

Таким образом, обучающие программы должны реализовываться в образовательных учреждениях при определенной поддержке психологических центров и центров помощи семье и детям.

Внедрение таких программ предполагает наличие подготовленных к подобной работе специалистов, обеспеченных соответствующей методической литературой и обладающих навыками интерактивной работы с подростками, привлечение к такой работе медиков, педагогов, школьных психологов. Необходимо активное участие родителей и других субъектов семейной системы. При этом должны использоваться все формы и методы обучения: занятия с применением аудиовизуальных средств (плакаты, иллюстрации, видеофильмы и т. п.), семинары, групповые дискуссии, ролевые игры, ситуационные задачи, консультации, организуемые в специальных центрах, важно обеспечить возможность предоставления литературы для индивидуального домашнего пользования.

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Протокол исследования: дизайн исследования, критерии включения в исследование, распределение школьниц по группам, клиническая характеристика групп.

Поставленная цель исследования потребовала системного подхода в постановке и решении задач, использования разнообразных и адекватных методов сбора материала, обработки и анализа, выделения соответствующих объектов и единиц наблюдения. Основные этапы научно-исследовательской работы и интегративный дизайн представлены в сводной таблице 1.

Таблица 1 - Этапы исследования и интегративный дизайн



Настоящее исследование выполнялось в течение 3-х лет на базе общеобразовательной школы № 36 г. Владимира, ДГП № 1 «Центр здоровья детей».

В исследовании приняли участие 208 девочек-подростков учащихся 9-11 классов общеобразовательной школы № 36 г. Владимира. В основную группу вошли 208 учениц, наблюдение за которыми проводилось в течение года. В этой группе выделялись подгруппы в зависимости от профиля школьной образовательной программы: 76 человек (36,5 %) были из технологических, 74 ученицы (35,6 %) - из гуманитарных и 58 школьниц (27,9 %) - из общеобразовательных классов.

Среди девочек методом случайной выборки была сформирована группа из 50 человек (подгруппа А), учащихся 9 - х классов, которые принимали участие в исследовании на протяжении 3-х лет, с которой проводились мероприятия в рамках разработанных мероприятий: обучающие семинары, тренинги по темам, касающимся соматического и репродуктивного здоровья, вопросам нравственности и духовности, семейных взаимоотношений. Один из этапов мероприятий включал самостоятельную работу девочек по разделам лично ориентированного образовательного пособия «Дневник здоровья девушки». Группу сравнения (подгруппа Б) составили 45 старшеклассниц, с которыми данные мероприятия не проводились. Было оценено влияние использования предложенных мероприятий на распространенность факторов риска социальнозначимых заболеваний и особенности репродуктивного поведения, приверженность к тем или иным взглядам в отношении семейных ценностей.

В исследовании приняли участие девочки в возрасте от 15 до 18 лет, средний возраст в основной группе составил $15,61 \pm 0,93$ года, в группе, наблюдаемых в течение 3-х лет – $14,72 \pm 0,45$ лет – в начале исследования и $17 \pm 0,53$ года – на завершающем этапе.

Дизайн исследования предусматривал двукратное обследование каждой школьницы в течение учебного года: сентябрь-октябрь (1 четверть) и апрель-май (4 четверть).

2.2 Методы исследования

2.2.1 Клинико-anamнестическое обследование школьников с использованием унифицированных анкет (анкеты представлены в Приложении).

Всего по нижепредставленным анкетам в начале исследования было проанкетировано 208 школьников, учащихся технологического (76 чел), гуманитарного (74 чел) и общеобразовательного (58 чел) профилей 9 – 11 классов. В конце исследования - 95 школьников, учащихся технологического (27 чел), гуманитарного (23 чел) и общеобразовательного (45 чел) профилей 11 классов.

2.2.1.1 Анкета для определения типа репродуктивной установки.

Для анализа особенностей репродуктивного поведения и факторов, влияющих на его формирование, была использована модифицированная анкета на базе анкет, разработанных сектором социальных проблем здоровья Института социологии РАН и кафедрой социологии семьи и демографии социологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова (Антонов А.И., 2005).

2.2.1.2 Анкета для выявления факторов риска формирования социальнозначимых заболеваний у подростка (Кучма В. Р., 2008).

Нами были выделены и изучены следующие модифицируемые факторы риска социальнозначимых заболеваний: курение, употребление спиртных напитков, несбалансированное питание, недостаточная физическая активность. Курящими мы считали школьников, попробовавших и продолжающих выкуривать одну сигарету (папиросу) и более в день. К лицам, употребляющим алкоголь, мы относили учащихся, употреблявших алкогольные напитки хотя бы один раз в месяц и чаще. К имеющим фактор риска «несбалансированное питание», относили девочек, которые нарушали принципы здорового питания (прием пищи 3 и более раз в день, прием горячих блюд 2 и более раз в день, отсутствие перерывов между приемами пищи более 5 часов, ужин за 2 часа и более до сна, ежедневное включение в рацион овощей, фруктов, мясных и молочных продуктов, употребление соленых, жирных, жареных, копченых и консервированных продуктов реже 3 раз в неделю). Недостаточной считалась физическая активность при условии наличия регулярных занятий спортом помимо уроков физкультуры в школе менее 3 часов в неделю.

2.2.1.3 Анкета для оценки состояния менструальной функции у девочек (Кучма В. Р., 2008).

Менструальная функция оценивалась по возрасту наступления менархе, регулярности, продолжительности и длительности цикла, обильности выделений и болезненности.

2.2.1.4 Анкета для оценки качества жизни.

Для оценки качества жизни была использована анкета, разработанная кафедрой гигиены и медицинской экологии Белорусской медицинской академии постдипломного образования.

При работе с анкетой необходимо было выбрать один из приведенных вариантов ответа. Показатель качества жизни вычислялся следующим образом:

Индекс удовлетворенности прошлым (И1), который равен отношению оценки удовлетворенности жизнью к оценке требований к жизни, оценивался по 21 вопросу (с 1 по 21).

Индекс удовлетворенности настоящим (И2), равный отношению оценки интереса к жизни к оценке значимости своей деятельности, вычислялся по 10 вопросам (с 22 по 31).

Индекс удовлетворенности будущим (И3), равный отношению оценки своих перспектив к оценке уровня своих притязаний, также вычислялся по 10 вопросам (с 32 по 41).

Для расчета *индекса социальной удовлетворенности (И4)*, который равен отношению оценки своей нужности людям к оценке зависимости от людей, рассчитывался по 10 вопросам (с 42 по 51).

Индекс удовлетворенности здоровьем (И5), равный отношению оценки состояния своего здоровья к оценке риска его ухудшения, оценивали по 10 вопросам (с 52 по 61).

Показатель КЖ (%) = И1+И2+И3+И4+И5 и изменяется в диапазоне от 4% до 100%.

Выделяют следующие уровни качества жизни: менее 20% - очень низкий; 21 – 40% - низкий; 41 - 60% - средний; 61 - 80% - высокий; 81 - 100% - очень высокий уровень.

Кроме пяти индексов, которые входят в индекс КЖ, вычислялись еще два индекса, представляющих собой нормированные (в %) суммы числителей всех компонент и знаменателей всех компонент.

2.2.1.5 Опросник исследования тревожности у старших подростков (опросник Спилбергера) (Кучма В. Р., 2008).

Для исследования тревожности использовался опросник Ч. Д. Спилбергера (STPI – State Trait Personal Inventory), модифицированный А. Д. Андреевой в 1988 году, для определения уровня познавательной активности, тревожности и гнева, как наличных состояний и как свойств личности.

Описание. Опросник состоит из двух частей: в первой объединены шкалы познавательной активности, тревожности и негативных эмоциональных переживаний, каждая из которых включает 10 пунктов, характеризующие личностные свойства субъекта, а во второй – эти же шкалы, но в отношении состояния человека в конкретный момент (таблица 2).

Таблица 2 - Ключ к опроснику Спилбергера

Эмоция	Пункт шкалы, номер									
	Тревожность	1	4	7	10	13	16	19	22	25
Познавательная активность	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29
Негативные эмоциональные переживания	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

При ответе используется четырехбалльная шкала оценок: «Почти никогда» (1 балл), «Иногда» (2 балла), «Часто» (3 балла), «Почти всегда» (4 балла).

Часть пунктов опросника сформулирована таким образом, что оценка «4» отражает высокий уровень тревожности, познавательной активности или негативных переживаний (например, «Я сержусь»). Другие (например, «Я спокоен», «Мне скучно») так, что высокая оценка выражает отсутствие тревожности или познавательной активности; в шкалах негативных эмоциональных переживаний таких пунктов нет.

Балльные веса для пунктов шкал, в которых высокая оценка выражает наличие высокого уровня эмоции, подсчитывались в соответствии с тем, как они отмечены на бланке. Для пунктов шкал, в которых высокая оценка отражает отсутствие эмоции, веса считались в обратном порядке:

На бланке отмечено 1, 2, 3, 4

Вес для подсчета: 4, 3, 2, 1

Таковыми пунктами являются:

1-ая часть.

По шкале тревожности: 1, 4, 19.

По шкале познавательной активности: 23, 29.

2-ая часть.

По шкале тревожности: 1, 7, 19, 25.

По шкале познавательной активности: 23, 29.

Для получения балла какого-либо состояния или свойства подсчитывалась сумма весов по всем 10 пунктам соответствующей шкалы. Минимальная оценка по каждой шкале – 10, максимальная – 40 баллов. Если школьница пропускала 1 пункт из 10, считалась средняя оценка по тем 9 пунктам, на которые испытуемая ответила, затем умножалось это число на 10; балл выражался следующим за этим результатом средним числом. При пропуске двух и более баллов надежность и валидность шкалы считалась относительной.

Данная методика является высоко чувствительной к индивидуальным различиям, о чем говорит значительный разброс индивидуальных данных во всех возрастных группах по каждой

шкале, и пригодна для изучения эмоциональных компонентов учебной деятельности отдельного ученика в ходе работы школьного психолога.

Таблица 3 -Данные для VII – X классов

Уровень эмоции	Класс	Тревожность		Познавательная активность		Негативные эмоциональные переживания	
		Обычно	На уроке	Обычно	На уроке	Обычно	На уроке
Низкий	VII	10-17	10-18	10-21	10-20	10-14	10
	VIII	10-16	10-18	10-22	10-20	10-16	10-11
	IX	10-17	10-17	10-23	10-17	10-16	10-11
	X	10-17	10-16	10-23	10-20	10-16	10-11
Средний	VII	18-23	19-24	22-29	21-27	15-22	11-17
	VIII	17-24	19-25	23-28	21-28	17-25	12-19
	IX	18-24	18-26	24-30	18-28	17-27	12-21
	X	18-25	17-23	24-31	21-29	17-25	12-18
Высокий	VII	24-40	25-40	30-40	28-40	23-40	18-40
	VIII	25-40	26-40	29-40	29-40	26-40	20-40
	IX	25-40	27-40	31-40	29-40	28-40	22-40
	X	26-40	24-40	32-40	30-40	26-40	19-40

2.2.1.6 Опросник Г. Айзенка (подростковый вариант) (Кучма В. Р., 2008).

Обработка данных.

1. Шкала «Экстраверсия – интроверсия»:

«да» (+) – 1, 3, 9, 11, 14, 17, 19, 22, 25, 27, 30, 35, 38, 41, 43, 46, 49, 53, 57.

«нет» (-) – 6, 33, 51, 55, 59.

2. Шкала «Нейротизм – эмоциональная устойчивость»:

«да» (+) – 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 23, 26, 29, 31, 34, 37, 39, 42, 45, 47, 50, 52, 54, 56, 58, 60

3. Шкала лжи:

«да» (+) – 8, 16, 24, 28, 44

«нет» (-) – 4, 12, 20, 32, 36, 40, 48

Интроверсия: 1-7 – значительная; 8-11 – умеренная.

Экстраверсия: 12-18 – умеренная; 19-24 – значительная.

Нейротизм:

Эмоциональная устойчивость: до 10 – высокая; 11-14 – средняя.

Эмоциональная неустойчивость: 15-18 – высокая; 19-24 – очень высокая.

По шкале лжи показатель в 4-5 баллов рассматривался как критический.

2.2.2 Оценка функционального состояния регуляторных систем организма с использованием диагностической системы комплекса «Варикард».

Исследование variability сердечного ритма проводилось с использованием аппаратно-программного комплекса Варикард (Институт внедрения новых медицинских технологий «Рамена», г. Рязань), представляющий собой микропроцессорный прибор, работающий совместно с персональным компьютером под управлением прикладного программного обеспечения.

За период диссертационного исследования было проведено 568 обследований школьников 9 – 11 классов школы № 36 г. Владимира.

К исследованию приступали через 1,5-2 часа после еды, в отдельном кабинете, в котором поддерживалась постоянная температура 20-22 С°, учитывался возможным прием алкоголя и медикаментов. Перед обследованием школьнице советовалось опорожнить мочевой пузырь и кишечник, не рекомендовалось употреблять крепкий чай, кофе. Исследование у девочек проводилось в межменструальный период. За 15 минут до начала исследования необходимо было находиться в спокойной, расслабляющей обстановке. Устранялись все помехи, приводящие к эмоциональному возбуждению, во время записи данных запрещались разговоры с испытуемой, исключались телефонные звонки, не допускалось присутствие других лиц, включая медработников. Перед обследованием каждой школьницы электроды, контактирующие с поверхностью кожи, обрабатывались антисептическими растворами (раствор хлоргексидина, спирт). Регистрация ЭКГ производилась в положении «сидя» с использованием электродов-прищепок для рук при длительности записи, равной 5 минутам, без проведения функциональных проб.

2.2.3 Обследование на базе ДГП № 1 «Центр здоровья детей»

Всего было обследовано 208 школьников, учащихся 9-11 классов школы № 36 г. Владимира.

При обследовании были использованы следующие методики:

- Оценка уровня психофизиологического и соматического здоровья с использованием аппаратно-программного комплекса для измерения параметров физического здоровья (измерялся рост, вес, сила правой и левой руки, окружность талии, бедер, толщина кожно-жировой складки лопатки и трицепса, АД, определялась гармоничность развития ребенка)

- ЭКГ (экспресс-оценка состояния сердца)

- Биоимпедансметрия. Проводилась следующим образом: за 24 часа до диагностики не рекомендовалось употребление алкоголя, за 1-1,5 часа исключался прием пищи. Измерялся

вес, объемы запястья, талии, бедер и рост обследуемых, данные вводились в программу плюс сведения о возрасте и поле. Пациент ложился на кушетку на 5-10 минут, для равномерного распределения жидкости по телу, на руки и на ноги одевались датчики, подключенные к специальному оборудованию и компьютеру. Замерялись составляющие тела при помощи проводящих биоимпедансных импульсов, после окончательных замеров программа обрабатывала все внесенные и измеренные данные и выдавала результаты.

- Спирометрия (оценка функции внешнего дыхания)
- Экспресс-анализы общего холестерина и глюкозы в крови

2.2.4 Оздоровительные мероприятия

2.2.4.1 Организационный этап.

Проведение организационных собраний (в начале и конце каждого учебного года, в течение которых проводилось исследование) с участием педагогического коллектива школы, медицинского персонала и психологов, собрания девочек-подростков, проведение родительских собраний с целью объяснения актуальности данного исследования, методов, используемых в процессе работы, ознакомления с планируемыми образовательными программами.

2.2.4.2 Медицинский блок, включающий в себя: анкетирование, определение антропометрических и физиометрических параметров, ЭКГ, биоимпедансметрия, спирометрия, экспресс-анализы общего холестерина и глюкозы в крови, оценка показателей общей адаптации по методике «Варикард», цикл лекций, диспутов и семинаров-практикумов, посвященных здоровому образу жизни, диспансерное наблюдение и маршрутизация к узким специалистам, занятия с психологом. Занятия проводились в рамках уроков биологии и во время классных часов и представляли собой вводную лекцию, проводимую врачом, участвующим в программе, доклады по заявленной теме, подготовленные старшеклассницами, обсуждение услышанного, разбор неясных вопросов.

С учащимися были проведены следующие мероприятия:

1. Диспут «Здоровье – это естественное стремление человека»
2. Семинар-практикум «Мой фенотип и физиологические параметры»
3. Беседа-практикум «Профилактика простудных заболеваний»
4. Классный час «Мои биологические и физиологические параметры, показатели моего здоровья». Работа с дневником по результатам медицинского обследования
5. Семинар-практикум «Медицинские анализы. Как их понимать? Зачем они нужны?»
6. Лекция «Я – девочка-девушка (половая формула, менструальный календарь)»
7. Семинар-практикум «Мои биоритмы»
8. Диспут «Мы есть то, что мы едим. Мое пищевое поведение»
9. Семинар-практикум «Витамины и минералы для моего здоровья»

10. Семинар-практикум «Моя личная гигиена»

2.2.4.3 Педагогический блок, проводимый совместно со школьными педагогами и психологом школы:

1. Лекторий для родителей «В своем проявлении я – личность»
2. Диспут «Как стать чище и лучше – кодекс интеллигентного и воспитанного человека»
3. Семинар-практикум «Я и другие. Как стать лидером?»

2.2.4.4 Курс интерактивных занятий по семейно-нравственному воспитанию молодежи «Основы счастливой жизни», разработанный психологами благотворительного фонда «Мама» в рамках реализации проекта «Мама, позволь мне жить (<https://medelf.ru/partnery/fond-mama>).

1. Вводная лекция (знакомство, ожидания).
2. Влюбленность и любовь. Нравственные основы любви.
3. Добрачный период. Целомудрие.
4. Женственность и мужественность.
5. Выбор спутника жизни. Чудо Петра и Февронии.
6. Брак. Основы гражданского брака. Основы церковного брака.
7. Секреты семейного счастья.
8. Семейные роли. Роль женщины в семье.
9. Это чудо великое – дети! Многодетная семья. О грехе аборта.
10. Перед лицом искушений. Семья в современном мире.

2.2.4.5 Параллельно с обучающим блоком использовалось лично ориентированное образовательно-методическое пособие «Дневник здоровья девушки», утвержденное и рекомендованное к использованию Департаментом здравоохранения и Департаментом образования администрации Владимирской области. Составители: д.м.н. проф. ФГБОУ ВО ВлГУ Рыжова Елена Григорьевна, врач-гинеколог Бородина Надежда Геннадьевна совместно с главным внештатным специалистом акушером-гинекологом департамента здравоохранения администрации Владимирской области Черкашиной Еленой Михайловной и д.м.н. проф., директором учебного научного центра при ФГБОУ ВО ВлГУ Бойко Иваном Петровичем. Данное образовательное пособие освещает проблемы здоровья девочки 15-18 лет и связанные с этим особенности поведения, формирования характера и утверждения себя, как личности. Составленное в форме дневника пособие состоит из разделов, касающихся физического, психического и репродуктивного здоровья, конституциональных особенностей и эмоционально-мировоззренческих аспектов. Дневник рассчитан на активную творческую работу обладателя дневника, для этого в пособии имеются свободные поля для заметок и оценочный цветовой спектр оформления текстов. Пособие помогает девочкам понять самих себя, родителей и близких, друзей, а также ценность своей жизни и личного здоровья.

Оценка эффективности оздоровительных мероприятий проводилась путём сравнения показателей состояния здоровья и факторов риска развития социально-значимых заболеваний (соблюдение принципов рационального питания, курение учащихся, частота употребления ими алкоголя, частота занятий спортом, особенности репродуктивного поведения, оценка качества жизни) до внедрения мероприятий и по их завершению.

2.3 Статистические методы

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 1.2.0 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q_1 - Q_3). Сравнение трех и более групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью критерия Краскела-Уоллиса, апостериорные сравнения - с помощью критерия Данна с поправкой Холма. В нормально распределенных совокупностях при сравнении средних величин рассчитывался t-критерий Стьюдента. Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона (при значениях ожидаемого явления более 10), точного критерия Фишера (при значениях ожидаемого явления менее 10). Апостериорные сравнения выполнялись с помощью критерия хи-квадрат Пирсона с поправкой Холма.

Глава 3. СОБСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Сравнительная характеристика частоты, структуры хронической патологии и факторов риска основных заболеваний девочек-подростков в зависимости от типа образовательной программы и года обучения

В результате проведенного исследования, было выявлено, что только 58% старшеклассниц имели среднее физическое развитие и 62 % гармоничное развитие. Достоверно значимых профильных и возрастных различий по данным группам признаков выявлено не было (рисунок 1).

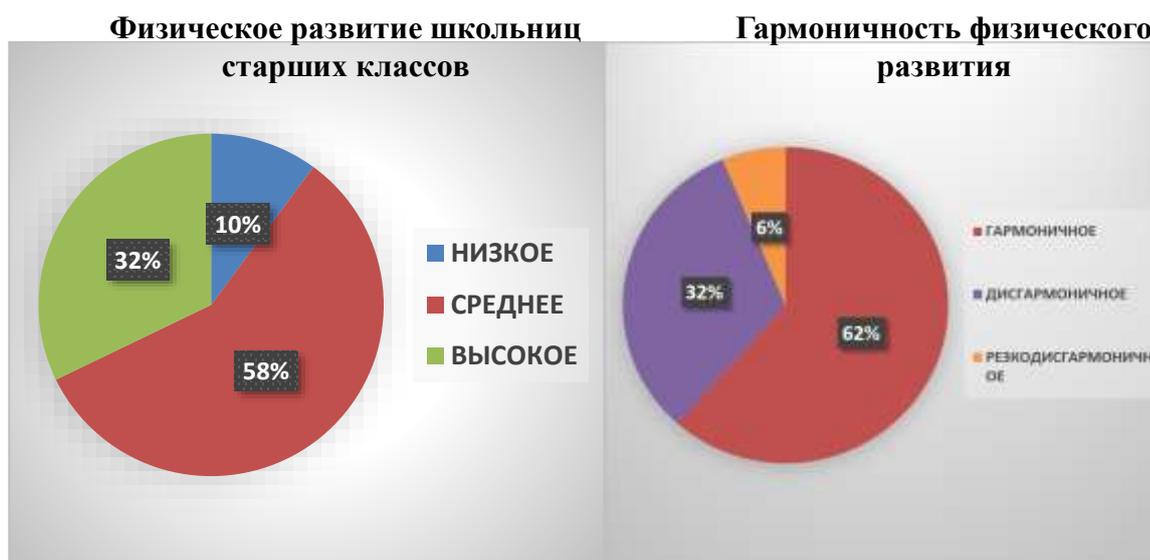


Рисунок 1- Оценка физического развития старшеклассниц, обучающихся по разным профилям образовательной программы (в % от n=208)

Из 208 девочек, наблюдаемых в исследовании, только 29 девочек (14 %) имели 1 группу здоровья; со 2 группой здоровья было 37 % старшеклассниц, с 3 – 49 %. Доля учениц профильных гуманитарных классов с 1 группой здоровья была выше по сравнению с представительницами общеобразовательного профиля (43 % против 34 % ($p=0,03$)) (рисунок 2).

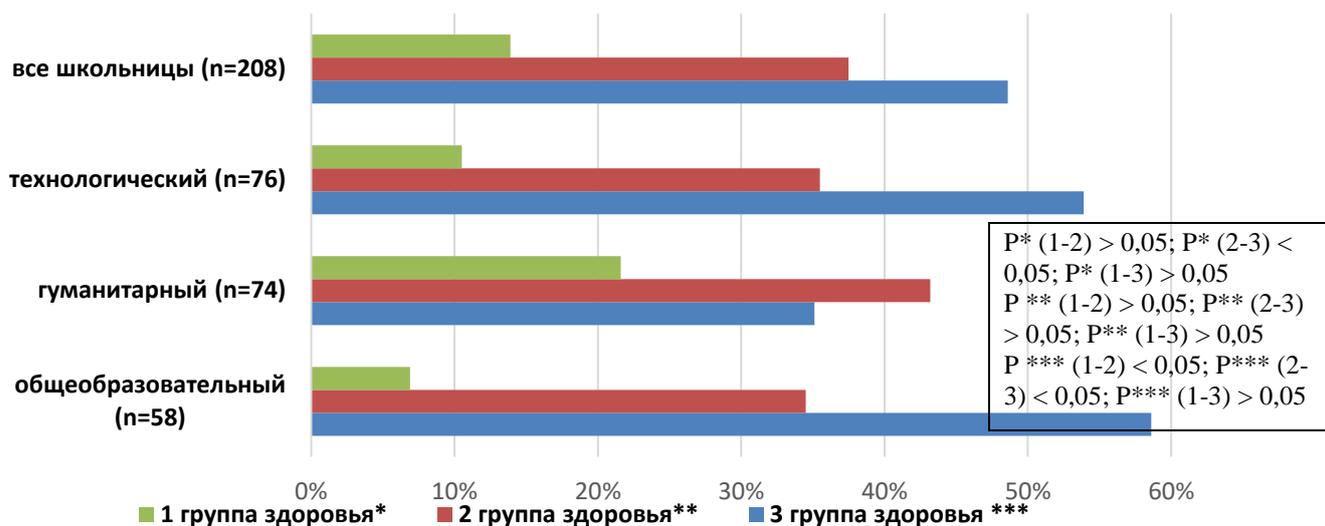


Рисунок 2 - Количественная характеристика групп здоровья у школьниц, обучающихся по разным профилям общеобразовательной программы (в %)

В структуре общей патологии первые 1 место занимали болезни органов дыхания - 51 % (острые респираторные инфекции верхних и нижних дыхательных путей) – 30 %; другие болезни верхних дыхательных путей (хронические болезни миндалин и аденоидов, хронический ринит, назофарингит, фарингит, синусит, аллергический ринит) – 17%, бронхиальная астма – 4%), 2-ое - патология органа зрения – 37% (миопия различной степени тяжести – 35%, другая патология органа зрения (астигматизм, гиперметропия) – 2%), 3-ье - нарушения опорно-двигательного аппарата (плоскостопие – 14 %, сколиозы различной степени выраженности – 12%, сочетанная патология – 1%) – 27 %, 4-ое – болезни органов пищеварения (функциональные расстройства – 7%, хронический гастрит, гастроудоденит – 6%, дискинезия пузырного протока и желчевыводящих путей – 6%) - 19 %, 5-ое - эндокринная патология (патология щитовидной железы – 5 %, нарушения жирового обмена – 5 %, нарушения роста – 1 %, сахарный диабет – 2%) - 13%. На долю других нозологий приходилось не более 10 % (рисунок 3).

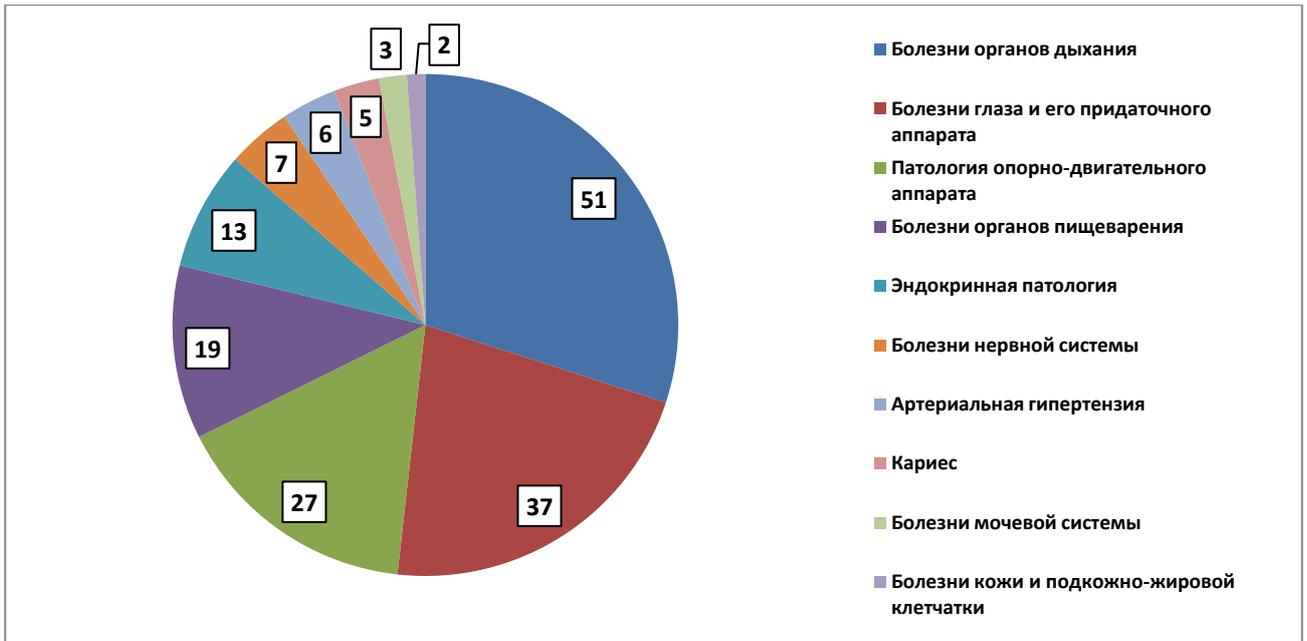
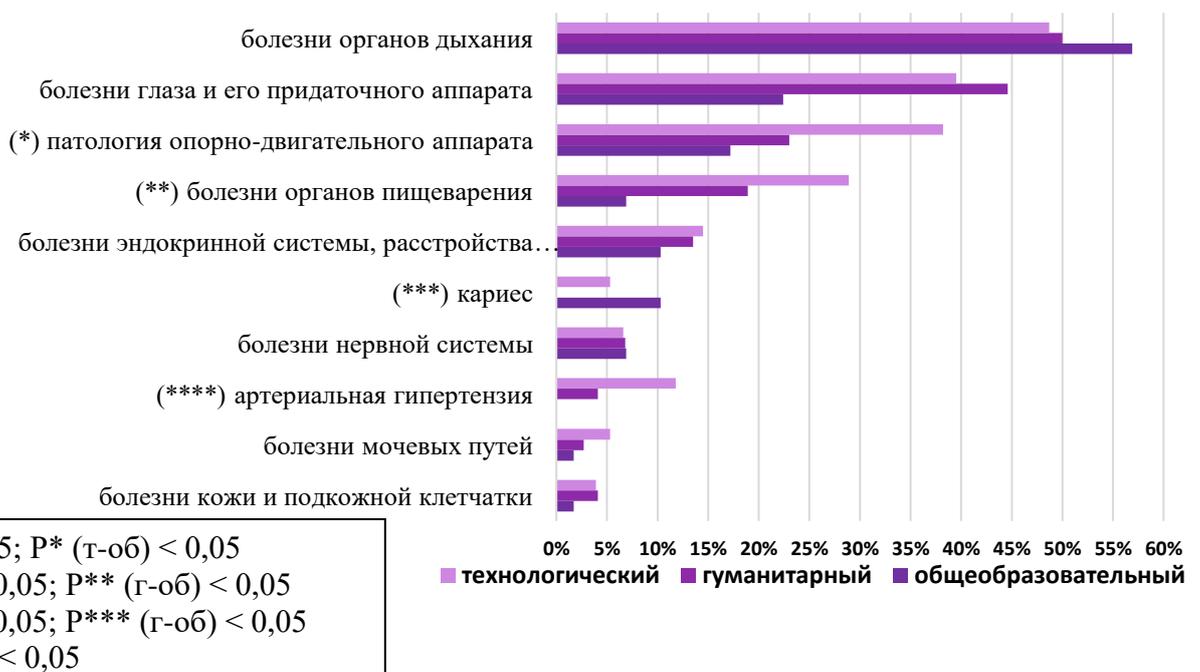


Рисунок 3 - Спектр и количественная характеристика заболеваний у школьников, в % (n=208)

Рассматривая профильные различия, было выявлено, что патология опорно-двигательного аппарата и артериальная гипертензия чаще диагностировалась у школьников, обучающихся в классах технологического профиля, патология органа зрения у учениц профильных классов по сравнению с представительницами общеобразовательного профиля, а воспалительные заболевания стоматологической сферы чаще выявлялись у девочек из общеобразовательных классов (рисунок 4).



P^* (Т-Г) < 0,05; P^* (Т-об) < 0,05
 P^{**} (Т-об) < 0,05; P^{**} (Г-об) < 0,05
 P^{***} (Т-о) < 0,05; P^{***} (Г-об) < 0,05
 P^{****} (Т-об) < 0,05

Рисунок 4 - Спектр и количественная характеристика заболеваний у школьников, обучающихся по разным профилям общеобразовательной программы (частота признака в % (n=208))

При сравнении с данными статистической отчетности Департамента здравоохранения администрации Владимирской области мы не выявили существенных отличий. Так в структуре хронической патологии в течение последних пяти лет (2015-2019 гг.) первое место занимала патология дыхательной системы, второе – болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, третье место принадлежало патологии пищеварительной системы, четвертое место делили между собой болезни моче-половой сферы, кожи и подкожной клетчатки и болезни нервной системы, на долю остальных нозологий приходился существенно более низкий процент встречаемости (Основной статистический сборник ГБЗООТ ВО «МИАЦ» за 2015-2017 гг. и 2017-2019 гг.).

Из 208 девочек-подростков только у 181 опрашиваемых (87 %) физическое развитие характеризовалось нормальным индексом массы тела (ИМТ) (18,5 – 25). Выраженный дефицит массы тела был отмечен у 2,5 %, недостаточная масса тела регистрировалась у 12,5 % школьниц, предожирение – у 11 %, ожирение 1-ой степени у 4% старшеклассниц. При сравнении с данными биоимпедансметрии было выявлено, что число девочек с повышенным содержанием жировой ткани было в 4 раза больше по сравнению с числом учениц с предожирением и ожирением 1 степени (рисунок 5).

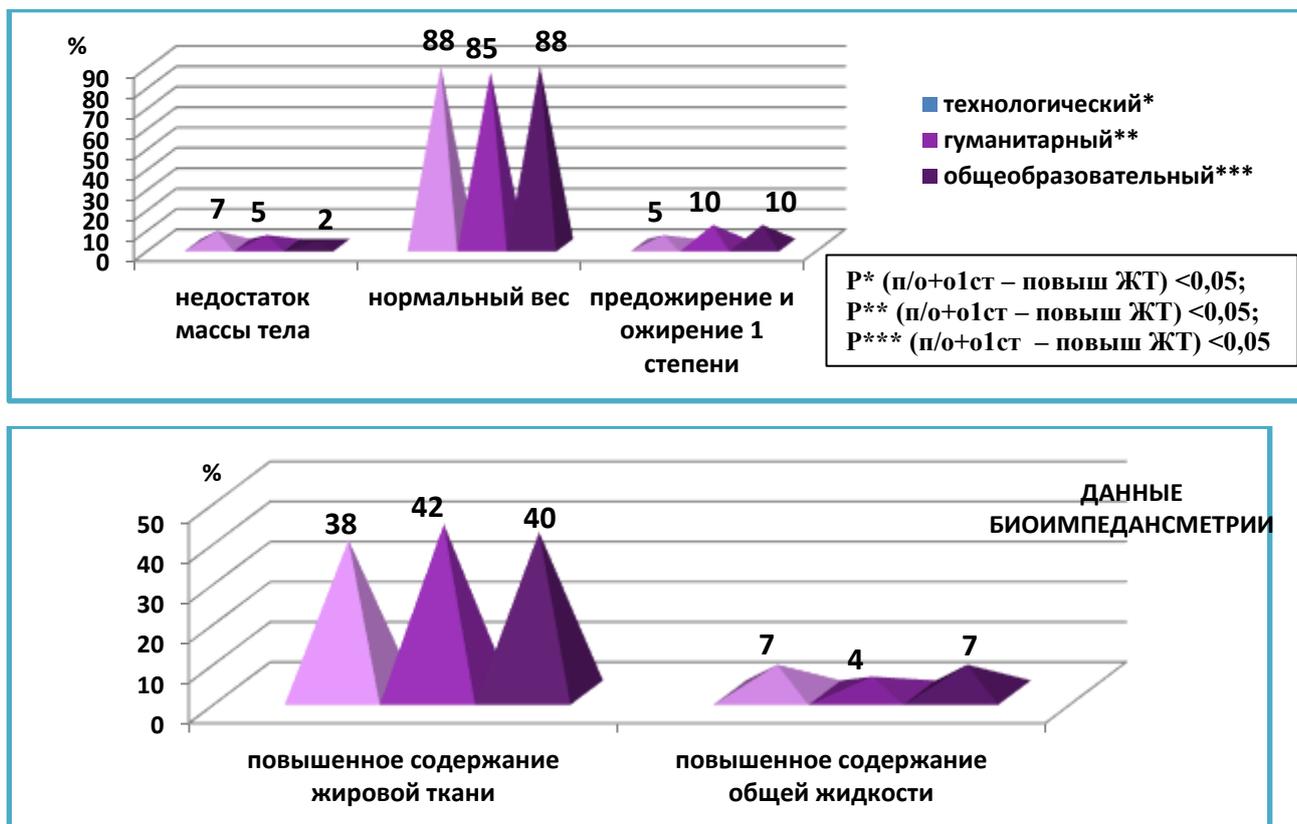


Рисунок 5 - Нарушения жирового обмена у школьниц, обучающихся по разным профилям образовательной программ образовательной программы, n=208 (частота признака в %)

Рестриктивные изменения на спирометрии были выявлены - у 17%, обструкция – у 1,5% школьников. У 1% школьников регистрировалась повышение уровня сахара, а у 7 % гиперхолестеринемия. Профильных и возрастных различий по данным показателям выявлено не было (рисунок 6). Девушкам рекомендовалось повторить исследование через неделю натошак по месту жительства.

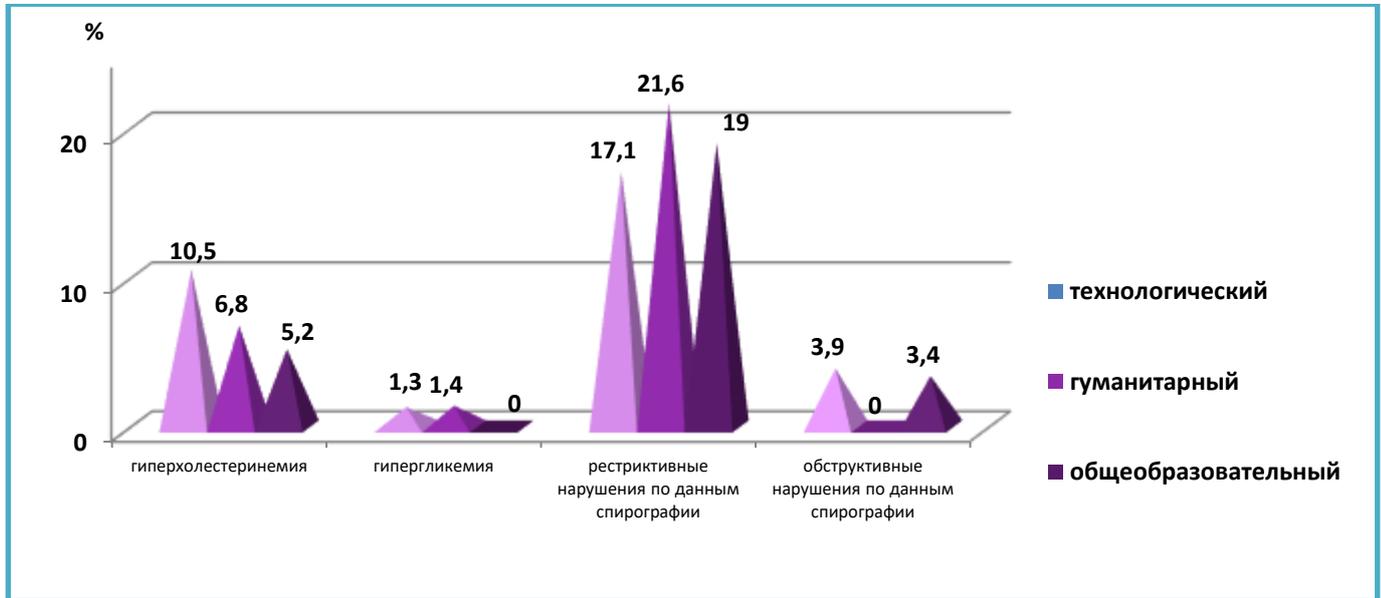


Рисунок 6 - Спектр и количественная характеристика патологических симптомов у школьниц, обучающихся по разным профилям образовательной программы, n=208 (частота признака в %)

Динамометрия: сила правой кисти по данным литературы за последние десять лет уменьшилась у девочек на 8 – 9 кг, что свидетельствует о тенденции физической деградации молодежи. Это подтвердилось и в нашем исследовании. Результат динамометрии, укладывающийся в возрастную норму, отмечался у 44% старшеклассниц, у 48% школьниц сила правой кисти была ниже нормы и у 8% девочек превышала норму. Наиболее физически подготовленными оказались ученицы 9-х классов (69%), наименее одиннадцатиклассницы (21%). Профильных различий по данному показателю выявлено не было (рисунок 7).

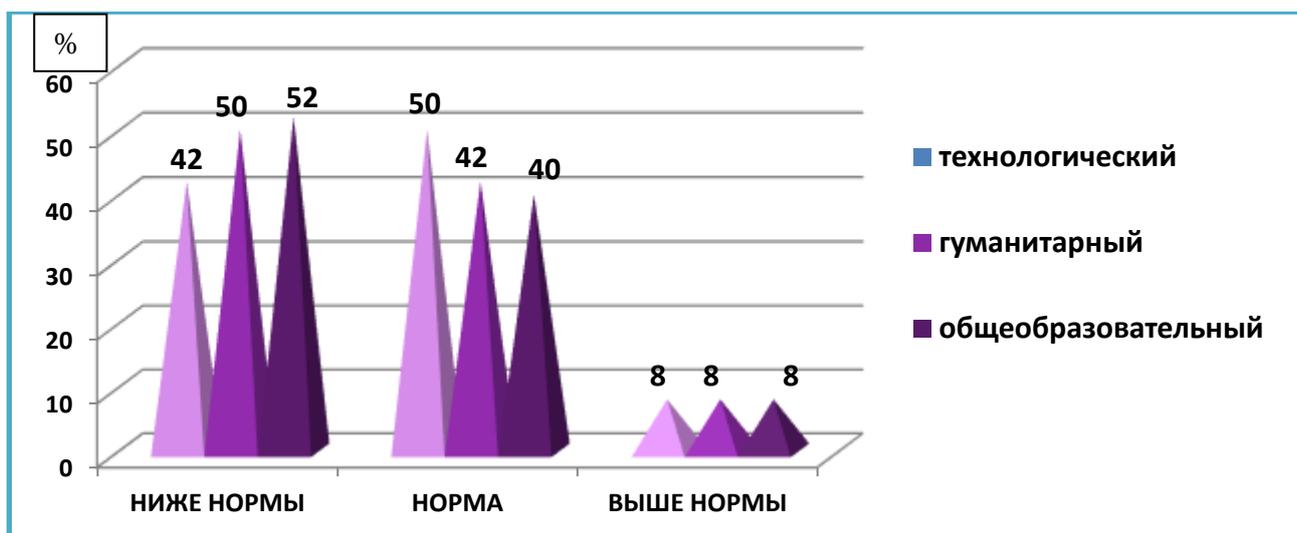


Рисунок 7 - Характеристика показателей динамометрии у школьников, обучающихся по разным профилям образовательной программы, n=208 (частота признака в %)

При обучении по различным профильным программам шансы ухудшения состояния здоровья с развитием хронической патологии не имеют достоверности, что позволяет полагать об отсутствии их существенного влияния на состояние здоровья старшеклассниц (таблица 4).

Таблица 4 - Исследование шансов формирования 3-ей группы здоровья у девятиклассниц к окончанию обучения в 11 классе

Группа здоровья в начале обучения в 9 классе	ОШ	ДИ	Достоверность шансов (p)
Шансы перехода в 3 группу здоровья 9-классниц с исходными 1-2 группами (n=64)			
1,2 группы здоровья	0,921	0,364-2,33	> 0,05
Шансы перехода в 3 группу здоровья 9-классниц с исходными 1 и 2 группами в зависимости от профиля программы			
Технологический профиль (n =19)			
1,2 группы здоровья	2,396	0,734-7,821	> 0,05
Гуманитарный профиль (n=17)			
1,2 группы здоровья	0,409	0,149-1,127	> 0,05
Общеобразовательный профиль (n=28)			
1,2 группы здоровья	1,086	0,429-2,748	> 0,05

При анализе анкет, характеризующих состояния менструальной функции, выяснилось, что у 1 (0,5 %) старшеклассницы (ученица 9 класса) в возрасте 15 лет 3 месяцев менархе не регистрировалось. У 8 (3,9 %) девочек (ученицы 9 и 10 классов) менструальный цикл еще не установился, но учитывая их возраст и возраст наступления первой менструации, это не являлось отклонением.

Нормальное течение менструального цикла имела только 101 девочка (48,5%). У 66 (31,7 %) школьниц были выявлены нарушения цикла по одному из параметров, а у 33 (15,9 %) учениц нарушения отмечались по нескольким показателям. У девятиклассниц по сравнению с учащимися 10-х и 11-х классов в 2 раза чаще регистрировались изменения по одному параметру (40,5 % против 22 % и 21,4 % соответственно ($p < 0,05$)), а по нескольким показателям школьницы из 10-х классов чаще имели нарушения в отличие от девяти- и одиннадцатиклассниц (20,3 % против 7,6 % и 14,3 % соответственно ($p < 0,05$)). Среди школьниц в структуре нарушений менструального цикла преобладали дисрегуляторные изменения (цикл еще не установился или устанавливался в течение 2-х и более лет) – у 21 (10,1 %) девушки. Частота нарушений по данному показателю у школьниц из 9-х классов была самой высокой по сравнению с десяти- и одиннадцатиклассницами (17,7 % против 5,1 % и 1,4 % соответственно ($p < 0,05$)). У учениц 10-х классов наиболее частым нарушением была альгодисменорея (6,8 %). А у одиннадцатиклассниц чаще всего встречались отклонения в продолжительности цикла (10 %), причем в сторону его укорочения (менее 21 дня). Нужно отметить, что 11 (5,3 %) девочек затруднились ответить на вопросы, касающиеся возраста наступления первой менструации, времени установки цикла, не различали понятия «продолжительность» и «длительность». Причем число таких учениц 9-11 классов с возрастом увеличивалось (3,8 %, 6,8 % и 7,1 % соответственно).

У 17 (48,6 %) девочек, имеющих показатели ИМТ менее 18,5, и у 10 (31,2 %) учениц с избытком массы тела отмечались различные нарушения менструального цикла, однако связь между данными показателями была от слабой до несущественной (нормированное значение критерия Пирсона 0,118 и 0,08 соответственно).

По данным ЭКГ (обследование проводилось в Детской городской поликлинике № 1) нормальный ритм отмечался у 109 из 208 старшеклассниц (52,4 %). Брадикардия была выявлена у 1 школьницы (0,5 %), синусовая тахикардия наблюдалась у 98 учениц (47,1 %). Профильных и возрастных различий по данному показателю выявлено не было.

При оценке особенностей пищевого поведения, как одного из факторов риска оказалось, что большинство девочек - 159 человек (76,4%) считали, что питаются правильно, однако анализ анкет выявил, что истинный показатель рационального и оптимального питания был намного ниже - 1,4%. Более 3-х раз в день питались 79,8% старшеклассниц, 20,2% школьниц употребляли пищу 2 раза в день. Из 208 девочек-подростков 149 старшеклассниц (71,6%) посещали

школьную столовую, остальные предпочитали не обедать в школе (24,1 %) или же приносили еду из дому – 4,3%. С возрастом число девочек, не соблюдающих кратность питания и пренебрегающих школьными обедами, достоверно увеличивалось (рисунок 8).

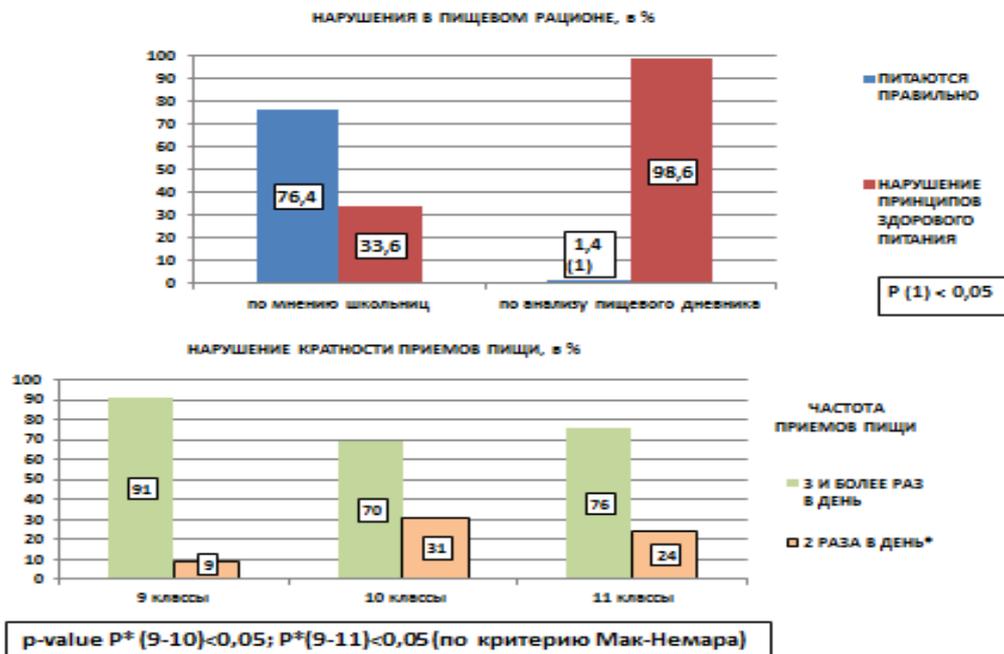


Рисунок 8 - Влияние факторов риска (пищевое поведение) на состояние здоровья старшеклассниц по данным анкетирования (n=208)

Горячую пищу (исключая чай, кофе и другие напитки) два и более раз в день в свой рацион включали 58,2% учениц 9-х классов, 55,9% учениц 10-х классов и 62,7% учениц 11-х классов. Наличие перерывов между приемами пищи более 5 – 6 часов отмечали 67,8% девочек, а 46,6% школьниц ужинали за 2 и менее часа до сна. Свежие овощи, фрукты, соки ежедневно в свой рацион включали только 128 учениц (61,5%), молочные и мясные продукты - 103 (49,5%) и 99 (47,6%) старшеклассниц соответственно. Из вышеперечисленных показателей статистически значимые различия были выявлены по употреблению в пищу молочных продуктов (с возрастом число отказывающихся от использования молока увеличивалось) (рисунок 9). При анкетировании каждая вторая (52,4%) старшеклассница отметила, что употребляла в пищу острые, соленые и жирные блюда, а 32 ученицы (15,4%) – копчености и консервированные продукты чаще трех раз в неделю.

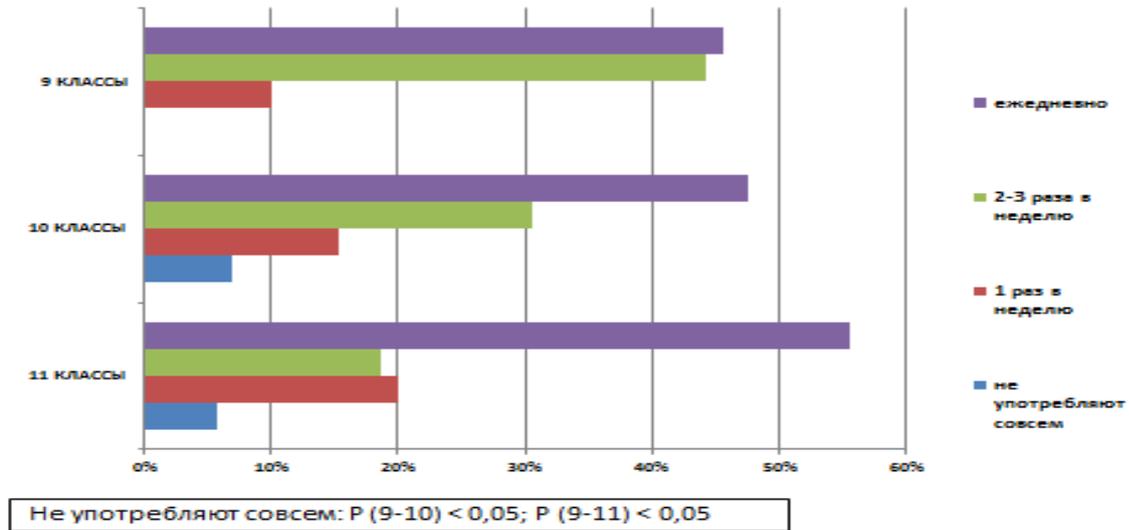


Рисунок 9 - Частота потребления молочных продуктов школьницами

Только около 40% девочек занимались спортом помимо уроков физкультуры в школе более 3 часов в неделю. Профильных и возрастных различий по данному признаку выявлено не было.

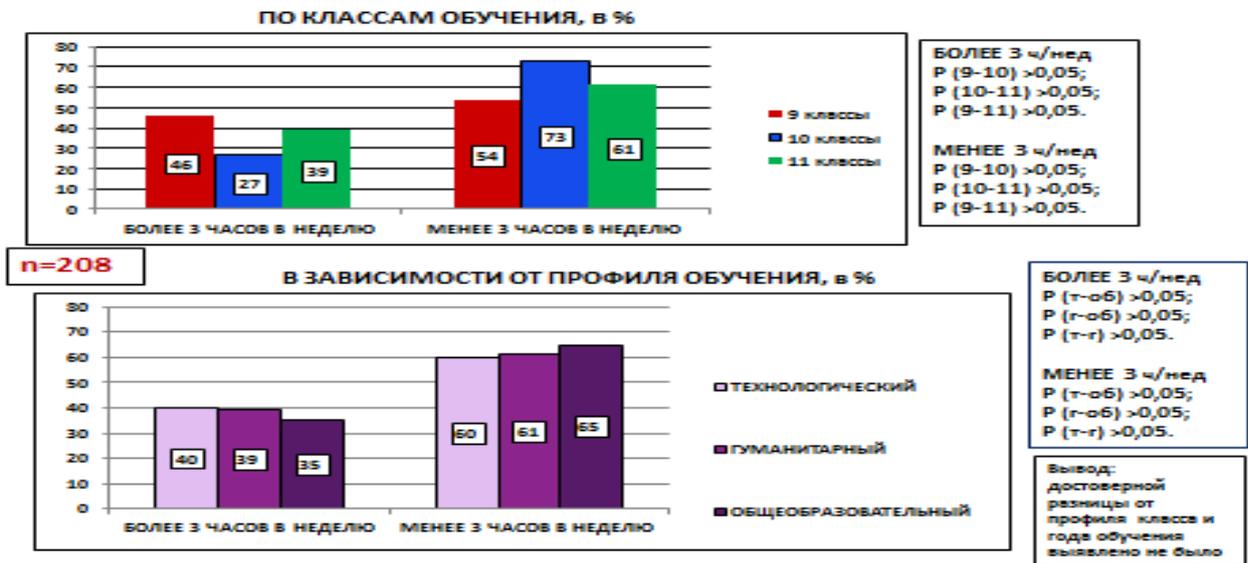


Рисунок 10 - Физическая активность обследуемых старшекласниц

44 % девочек пробовали курить, 18 % - продолжали, причем среди учащихся общеобразовательных классов их число было достоверно выше по сравнению с представительницами профильных направлений (65 % против 33 % (p<0,05)). Ученицы технических классов курили в 2 раза чаще сверстниц-гуманитариев (46 % против 23 % (p<0,05)). Интересно, что наибольшее число пассивных и активных курильщиц наблюдалось среди

девятиклассниц по сравнению с десяти- и одиннадцатиклассницами (56 % - 42 % - 31 % соответственно ($p < 0,05$)) (рисунок 11).

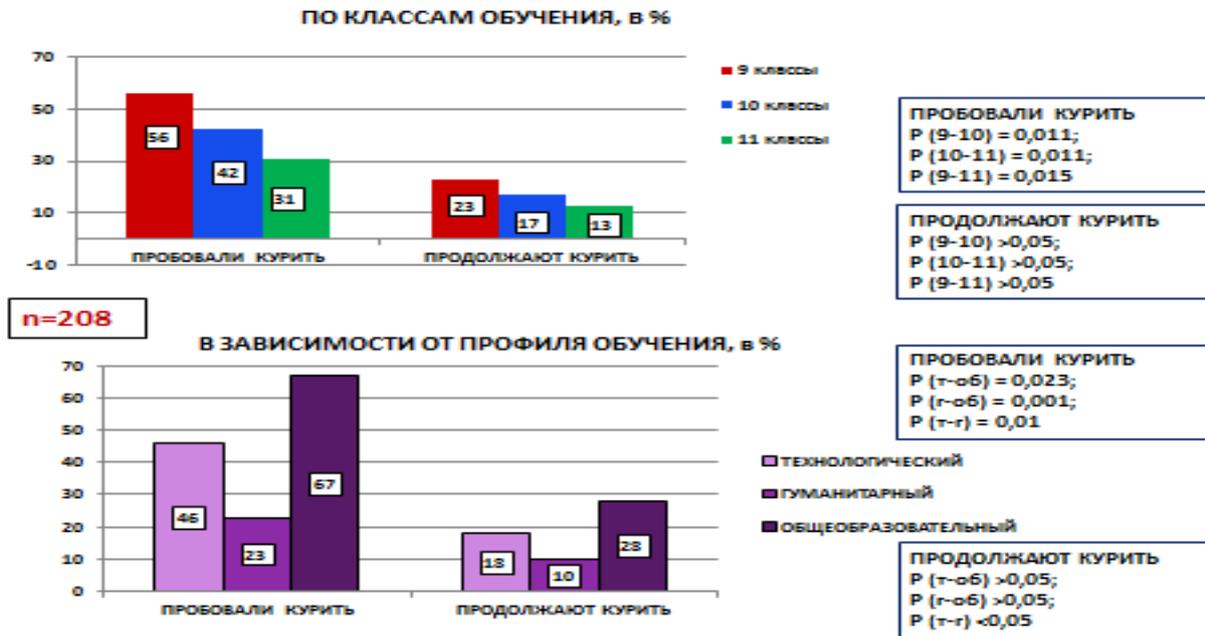


Рисунок 11 - Распространённость курения среди старшеклассниц

20 % старшеклассниц употребляли алкогольные напитки чаще 1 раза в месяц, причем число учениц технологического профиля, подверженных вредной привычке, было в 2 раза больше гуманитариев (рисунок 12).

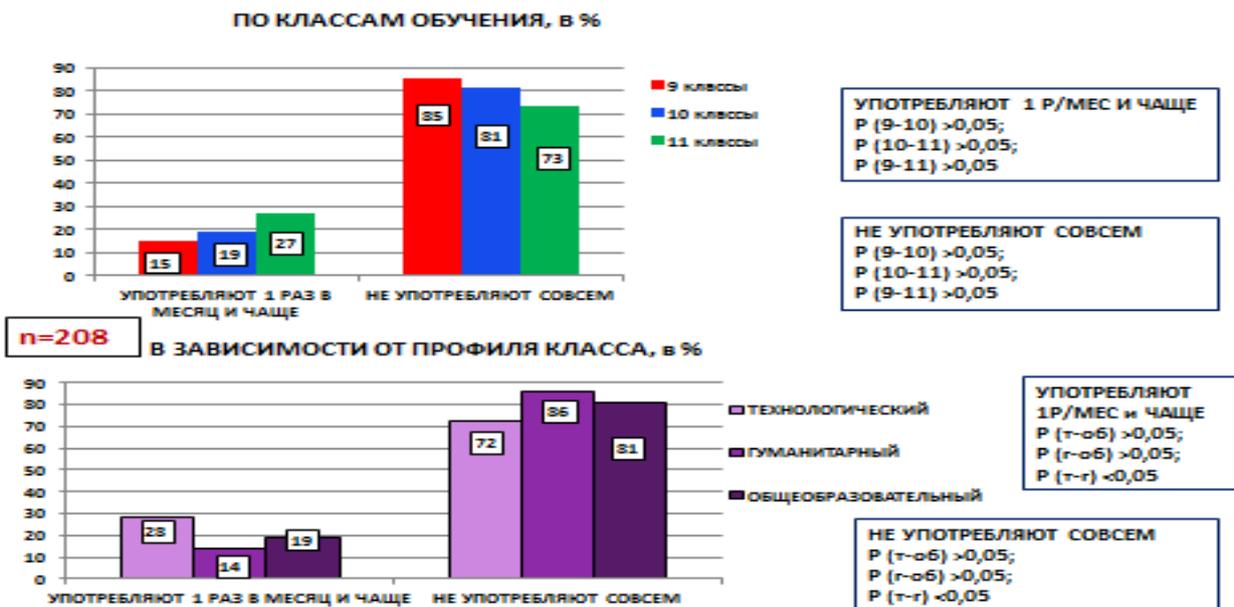


Рисунок 12 - Употребление алкоголя школьницами 9-11 классов

При анализе влияния модифицированных факторов риска на наиболее часто встречаемую патологию у учениц технологического профиля была выявлена средняя сила связи низкой физической активности и нарушения кратности приемов пищи с нарушением жирового обмена, средняя сила связи для частоты употребления молочных продуктов с патологией опорно-двигательного аппарата, так же средняя сила связи уровня тревожности с артериальной гипертензией, и сильная взаимосвязь между наличием частых конфликтов в семье и патологией органа зрения (рисунок 13).

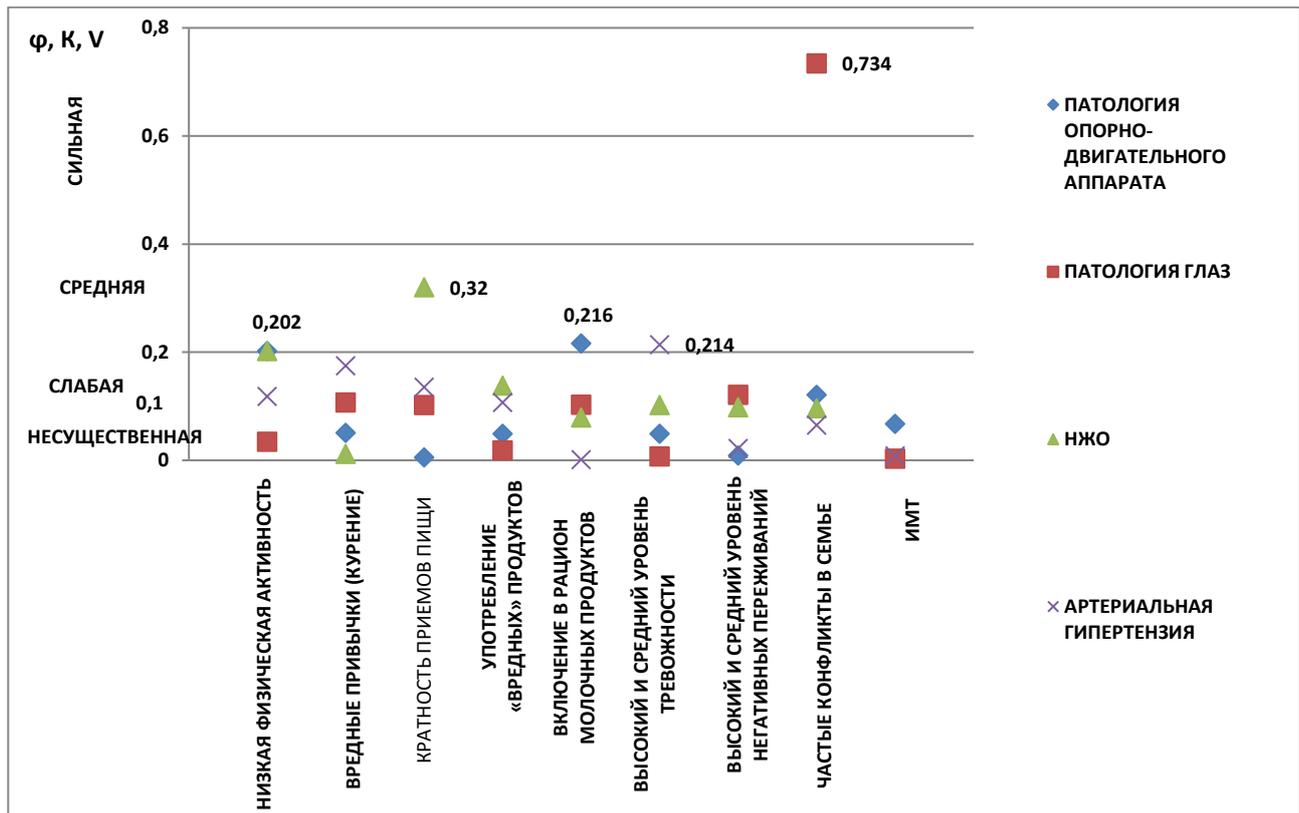


Рисунок 13 - Влияние модифицированных факторов риска на наиболее встречаемую патологию (для технологического профиля, n=76)

У учениц гуманитарного профиля отмечалась достоверная взаимосвязь между нарушением пищевого поведения, низким уровнем физической активности с нарушениями жирового обмена. Так же отмечалась средняя сила связи гиподинамии, наличия вредных привычек, высокого уровня негативных эмоциональных переживаний и частых конфликтов в семье с патологией органа зрения. Средняя сила связи наличия вредных привычек и ограничения употребления молока с патологией опорно-двигательного аппарата. И взаимосвязь на уровне средней между низкой физической активностью, избытком массы тела с артериальной гипертензией (рисунок 14).

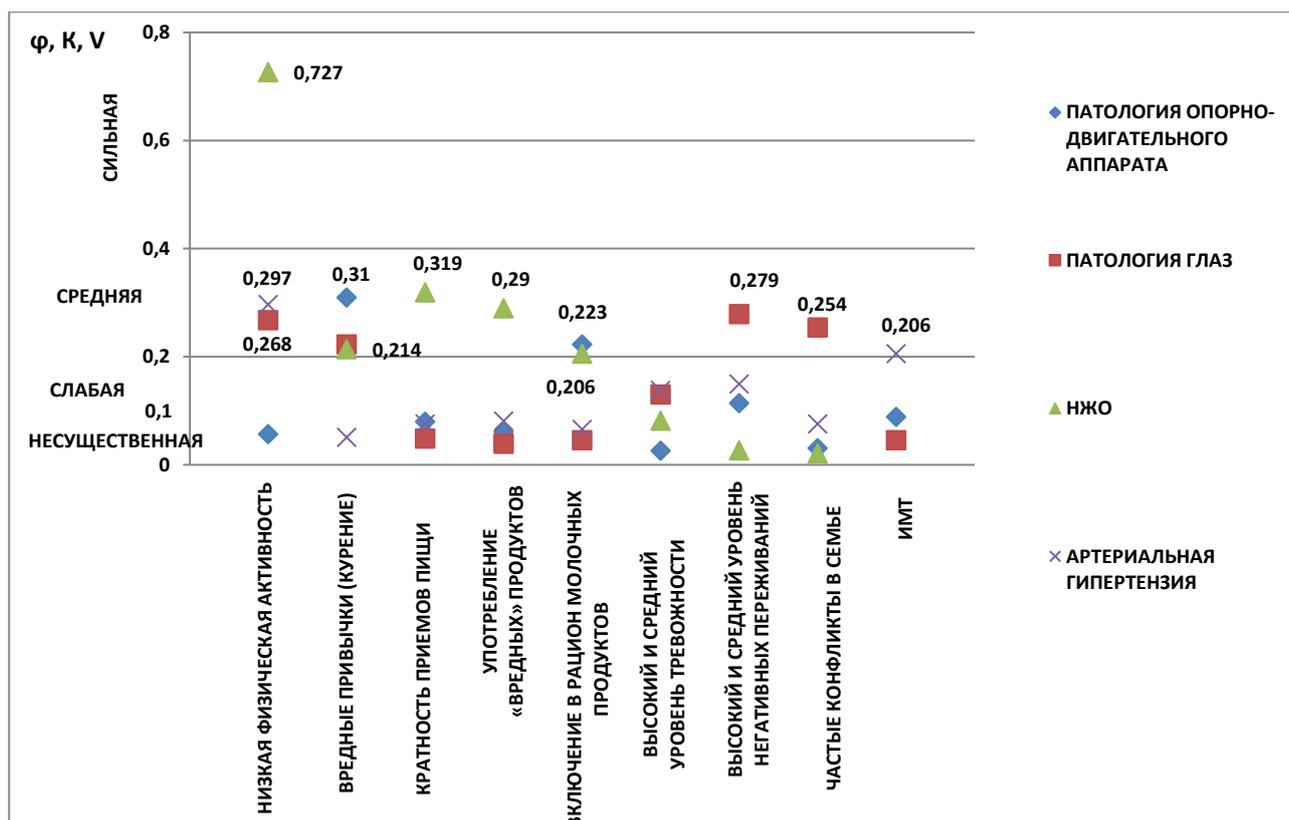


Рисунок 14 - Влияние модифицированных факторов риска на наиболее встречаемую патологию (для гуманитарного профиля, n=74)

У учениц общеобразовательного профиля отмечалась достоверная взаимосвязь между нарушением пищевого поведения, низкой физической активностью, наличием вредных привычек с нарушением жирового обмена. Так же отмечалась средняя сила связи этих факторов с патологией опорно-двигательного аппарата. А для патологии органа зрения отмечалась средняя сила взаимосвязи с уровнем тревожности, негативных эмоциональных переживаний и частыми конфликтами в семье (рисунок 15).

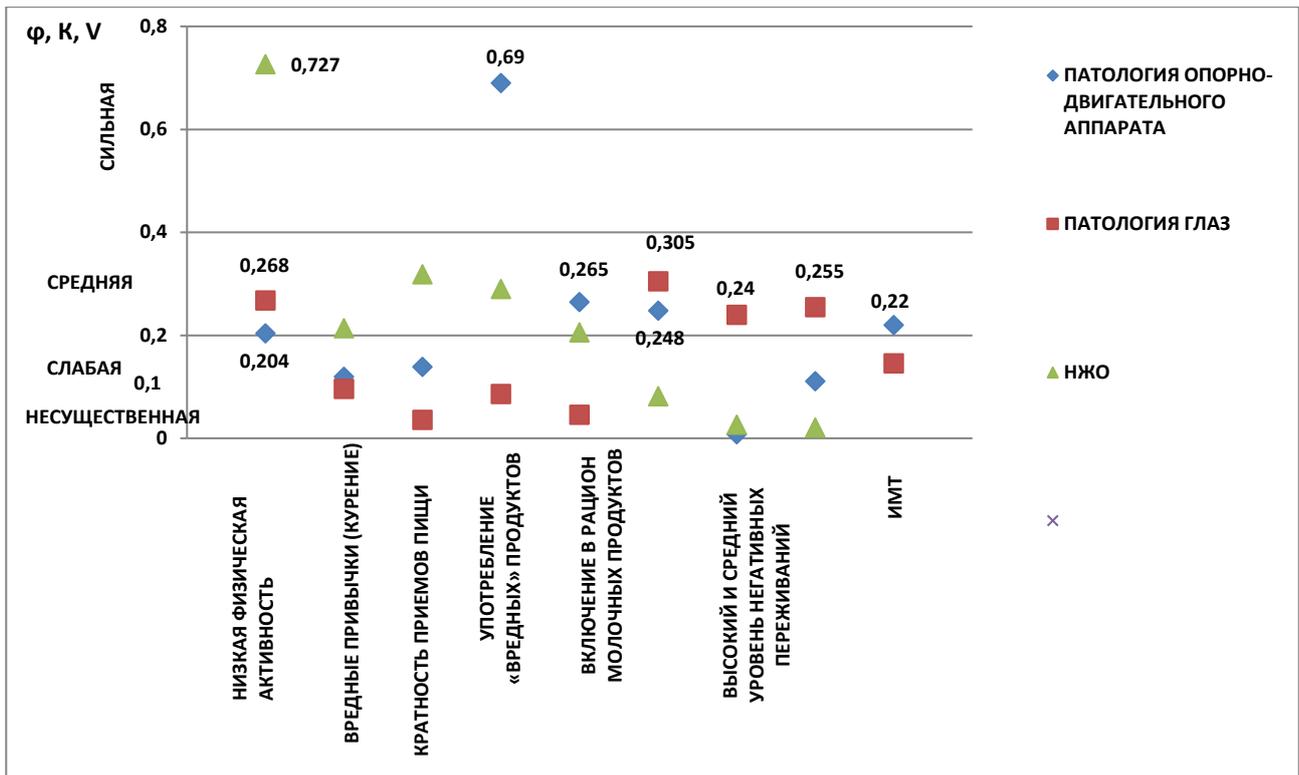


Рисунок 15 - Влияние модифицированных факторов риска на наиболее встречаемую патологию (для общеобразовательного профиля, n=58)

Особенности репродуктивного поведения старшеклассниц оценивались с помощью анкеты для определения уровня репродуктивной установки и факторов, влияющих на ее формирование.

Среднее количество детей, которое считали идеальным ученицы 9-х классов, равнялось $2,15 \pm 0,48$, 10-х классов - $2,28 \pm 0,53$, 11-х классов - $2,23 \pm 0,64$. Среднее значение индекса «желаемое число детей» оказалось ниже, так для учениц 9-х классов, оно равнялось $1,9 \pm 0,66$, 10-х классов - $2,14 \pm 0,57$, 11-х классов - $2,11 \pm 0,74$. Из 208 опрошенных школьниц 136 человек (65,3 %) отдали предпочтение двухдетной модели семьи, и с возрастом число таких учащихся уменьшалось (69 %, 66 % и 61 % соответственно). В разы меньше респонденток - 10 % (9-ые классы), 29 % (10-ые классы) и 23 % (11-ые классы) ответили, что в семье должно быть трое и более детей ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(9-11)} < 0,05$). Наличие одного ребенка выбирали 20 % девятиклассниц и 5 % десятиклассниц, тогда как одиннадцатиклассницы указали этот ответ в 16 % случаев ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$). Одна девушка из девятого класса технического профиля ответила, что в идеальной семье детей не должно быть вовсе. Таким образом, статистически достоверных различий в установке на много- или однодетную семью среди учащихся разных профилей выявлено не было, однако отмечалась достоверно значимая возрастная тенденция к снижению

числа учениц со средними репродуктивными установками в сторону как высоких, так и низких и нулевых установок (рисунок 16).

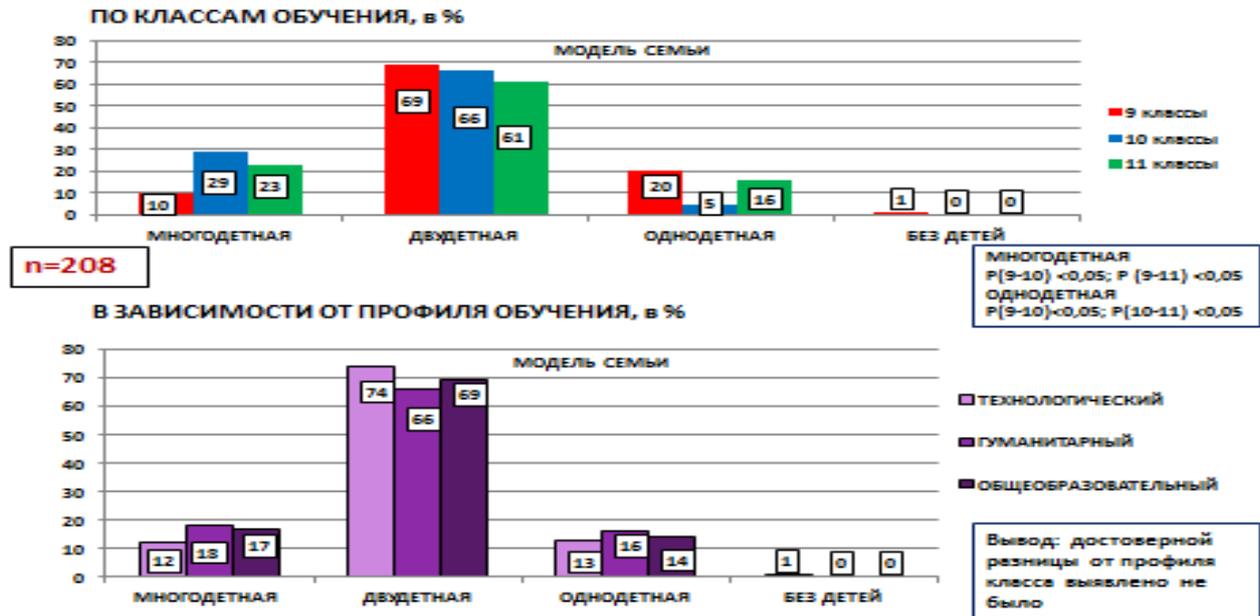


Рисунок 16 - Отношение девочек к перспективе репродукции

Анализируя следующий блок вопросов, мы попытались выяснить, каково отношение девочек к материнству, мы задавали вопрос: «Как Вы думаете, что важнее материнства?». Как и ожидалось, важность материнства перед другими факторами (карьера, муж, независимость, другое) превалировало у девочек старших классов (54 %, 76 % и 73 % соответственно) ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(9-11)} < 0,05$). Наиболее нацелены на материнство были ученицы 10-го и 11-го общеобразовательных классов – 82 и 84 % опрошенных, реже всего ответ «нет ничего важнее материнства» выбирали учащиеся 9-х гуманитарных классов (только 48 % респонденток).

Интересно, что мало кто из учениц 10-х и 11-х классов считали, что важнее материнства может быть карьера (5 % и 6 %), число же 9-классниц, выбравших карьеру, было в 2 раза больше – 10 %. Десятиклассниц, считавших, что важнее материнства может быть муж, было 14 %, тогда как таких девятиклассниц и одиннадцатиклассниц оказалось в 2 раза меньше (6 % и 6 % соответственно) (различия статистически незначимы). Нередко девочки выбирали ответ «независимость», причем таких девятиклассниц было 10 %, тогда как учащиеся 10 и 11 параллели предпочитали данный ответ гораздо реже – в 2 и 4 % случаев соответственно ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(9-11)} < 0,05$). Оставшиеся 12 % старшеклассниц выбирали несколько пунктов (карьера+муж+независимость) или же ответ «другое», причем ученицы 9-х классов делали это чаще, чем ученицы 10-х и 11-х классов (19 % - 3,4 % - 11,4 % соответственно) ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$).

По данным соцопросов, проводимых кафедрой социологии семьи и демографии МГУ, центром Левада, наличие брата или сестры существенно сказывается на формировании репродуктивного поведения в отношении детности семьи, что подтвердилось и в нашем исследовании (рисунок 17). Среди старшеклассниц, выбирающих многодетную модель семьи, 81 % имели хотя бы одного симблинга, у девочек с предпочтением двухдетной модели этот процент был ниже – только 57 %, а школьницы с низким репродуктивным выбором в 67 % являлись единственными детьми в семье, девочка, считающая, что детей в семье быть не должно, так же не имела братьев и сестер ($\chi^2 = 15,895$, критич.знач. $\chi^2 = 11,345$, $p < 0,01$).

Еще один фактор, который описывается в литературе, как оказывающий влияние на формирование репродуктивного поведения, – это семейное положение родителей. Однако, несмотря на то, что 84 % школьниц, отдающих предпочтение многодетной модели семьи, проживали в полных семьях (наличие обоих родителей, состоящих в официальном браке), а среди учащихся, выбравших идеальным число детей ≤ 2 , этот процент был несколько ниже – 69 % и 67 % соответственно, связь между факторными и результативными признаками отсутствовала ($\chi^2 = 2,102$, критич.знач. $\chi^2 = 12,592$, $p > 0,05$).

Немаловажным фактором, определяющим особенности репродуктивного поведения, является отношение к религии (рисунок 17). Мы задавали открытый вопрос «Укажите религию, которую Вы исповедуете?». Среди старшеклассниц, выбравших многодетную и двухдетную модели семьи, 88 % девочек указали «христианство», «православие» или «ислам». А девушки, отдавшие предпочтение однодетной модели, определили свою причастность к той или иной религии только в 53 % случаев, ученица, исключая наличие детей в идеальной семье, считала себя атеисткой ($\chi^2 = 25,324$, критич.знач. $\chi^2 = 11,345$, $p < 0,01$).

Показательные данные были получены при оценке готовности к медицинскому аборт в зависимости от нацеленности на материнство. Так среди учащихся всех классов, отдающих предпочтение многодетной модели семьи, процент допускающих возможность прерывания незапланированной беременности был равен 0 %. Школьниц, выбравших двух детей идеальным числом в семье, готовых к медицинскому аборт, было больше – 11 %. А девушки, имеющие низкие репродуктивные установки, в 30 % на вопрос «Прервут ли они незапланированную беременность?» ответили: «да» и «скорее да» ($\chi^2 = 27,032$, критич.знач. $\chi^2 = 26,217$, $p < 0,01$). Так же на выбор идеального числа детей влияло и само отношение девочек к проблеме прерывания незапланированной беременности ($\chi^2 = 21,5$, критич.знач. $\chi^2 = 21,026$, $p < 0,05$).

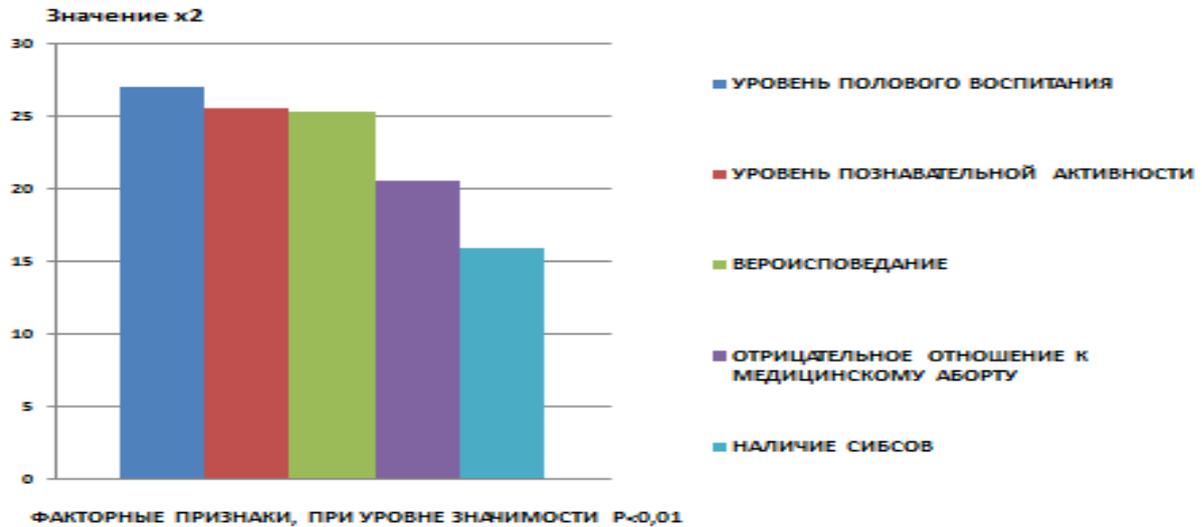


Рисунок 17 - Социальные факторы, способные в перспективе повлиять на репродукцию старшекласниц

При анализе проблемы репродуктивного выбора в контексте профильных и возрастных различий были получены следующие данные (рисунок 18). Большинство девочек-подростков имели негативное отношение к медицинскому аборту - 188 старшекласниц (90 %) и не допускали возможности проведения его для себя в случае незапланированной беременности - 135 учениц (65 %). Однако сравнивая эти результаты с ответом на косвенный вопрос «Если бы перед Вами встал выбор: ребенок или образование / карьера, - Вы бы?» было выявлено, что число респонденток, отдающих предпочтение ребенку, еще меньше 126 (61 %). С возрастом репродуктивная установка имела тенденцию к изменению: все школьницы, имеющие положительное отношение к аборту, – учащиеся 11-ых классов - 3 девочки (1,4 %). Кроме того среди девочек из 11-ой параллели в 2 раза увеличивалось число тех, кто был готов прервать беременность по сравнению с 10 классами (14 % против 7 %). Девятиклассницы и одиннадцатиклассницы в 10 раз чаще делали свой выбор в пользу образования / карьеры по сравнению с десятиклассницами 9 % и 13 % против 2 % соответственно ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$). Из 208 опрошенных 17 старшекласниц (8 %) относились к медицинскому аборту нейтрально, а 49 (24 %) респонденток при ответе на прямой вопрос и 65 (31 %) при ответе на косвенный затруднились с принятием решения, как они поступят в случае незапланированной беременности. Согласно прервать незапланированную беременность девятиклассниц среди учащихся по программе общеобразовательного направления было в 6 раз больше по сравнению с профильными классами (32 % против 5 % ($p < 0,05$)). У девочек из 10-ой параллели наблюдалась обратная тенденция – мед аборт для себя допускали ученицы только профильных классов (8 %

против 0 % ($p < 0,05$). Солидарны с десятиклассницами были и одиннадцатиклассницы: 80 % девочек, учащихся по общеобразовательному направлению готовы сохранить ребенка, тогда как таких девочек из профильных классов было всего чуть больше половины 56 % ($p < 0,05$). Это может быть продиктовано тем, что более старшее поколение становится прагматичнее и выбирает материальную сторону жизни, отодвигая выполнение своей репродуктивной функции на второй план, что еще раз подчеркивает необходимость совершенствования образовательных программ с усилением нравственного направления.

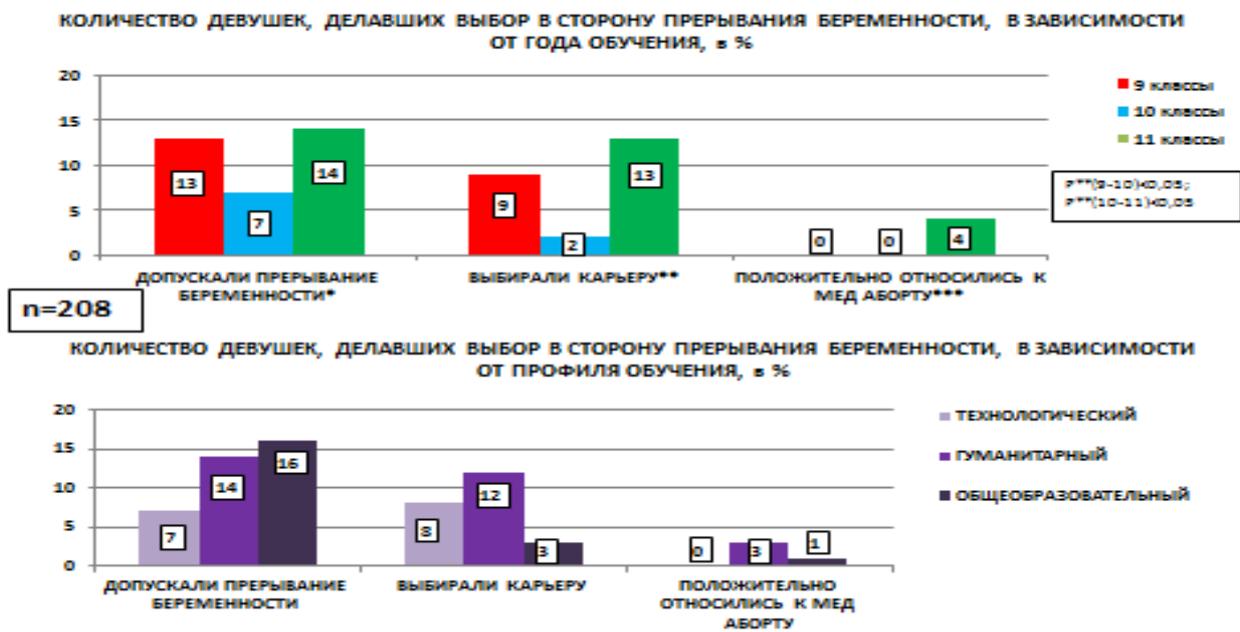


Рисунок 18 - Особенности репродуктивного выбора старшеклассниц (в %, $n=208$)

Параллельно с проблемой незапланированной беременности нас интересовало, есть ли у опрашиваемых девочек потенциальный партнер для создания семьи, и допускают ли они возможность, что этот молодой человек может стать отцом их будущего ребенка. По результатам исследования число девочек, положительно ответивших на эти вопросы, с возрастом достоверно увеличивалось (14 % девятиклассниц, 20 % десятиклассниц и 39 % одиннадцатиклассниц) ($P_{(9-11)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$). Ученицы общеобразовательных классов по сравнению с профильными так же чаще имели потенциального партнера для создания семьи (40 % против 18 % ($p < 0,05$)). Однако следует отметить, что эти факторы не оказывали влияния на выбор идеального числа детей в будущей семье.

Интересно отметить, что среди девочек, затруднившихся ответить на вопрос, есть ли у них потенциальный партнер для создания семьи, почти 20 % не исключали возможность, что этот молодой человек может стать отцом их будущего ребенка.

Чтобы связать установку на рождаемость с представлением о замужестве мы задавали следующие два вопроса – «Связываете ли вы рождение детей с замужеством?» и «Как вы относитесь к рождению детей в незарегистрированном браке?». Большинство девочек, связывали рождение детей с замужеством - 182 человека (88 %). С возрастом число таких учениц увеличивалось - 82 % девятиклассниц, 90 % десятиклассниц и 91 % одиннадцатиклассниц. Тем не менее, 14 % из них скорее положительно относились к рождению детей в незарегистрированном браке, полагая, что может возникнуть любая ситуация. Школьниц, не связывающих рождение детей с замужеством, было 26 человек (13 %), но из них только 42 % положительно относились к рождению ребенка вне брака. Таким образом, в целом старшеклассницы предпочитали в будущем рожать детей, состоя в браке, однако не осуждали тех женщин, которые становятся матерями, будучи не замужем.

В связи с вышеизложенным, нас интересовало отношение школьниц к добрачным половым отношениям. Для этого мы задавали девочкам два открытых вопроса «В каком возрасте Вы готовы вступить в брак?» и «Какой возраст Вы считаете для себя идеальным для начала интимной жизни?» и один с предложенными вариантами ответов «Допускаете ли Вы для себя внебрачные интимные связи?»

При сравнении среднего возраста, в котором девушки хотят вступить в брак, и среднего возраста начала половой жизни, оказалось, что в 100 % старшеклассницы готовы к половым отношениям до замужества - разница составила 4 – 5 лет (таблица 4). Однако при ответе на вопрос «Допускаете ли Вы для себя внебрачные интимные связи?» только 39 учениц (19 %) выбрали вариант «да» и «скорее да», и с возрастом число таких школьниц увеличивалось (10 % девятиклассниц, 24 % десятиклассниц и 24 % одиннадцатиклассниц ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(9-11)} < 0,05$). Профильных различий по данному признаку выявлено не было.

Таблица 4 - Разница среднего возраста вступления в брак и начала интимной жизни
(n=208)

	Средний возраст вступления в брак	Средний возраст начала половой жизни	p
9 классы	22,8±3,28	18,45±2,02	<0,01
10 классы	22,03±2,19	18,49±1,69	<0,01
11 классы	23,41±2,71	18,49±2,2	<0,01
Все школьницы	22,79±2,85	18,5±1,99	<0,01

Идеальным возрастом для рождения первого ребенка большинство девочек считали возраст от 20 до 25 лет, этот ответ выбрали 70 % старшеклассниц, причем ученицы из классов общеобразовательного направления выбирали этот ответ достоверно чаще, чем школьницы из

профильных классов (81 % против 66 % ($p < 0,05$)). Интересно отметить, что среди одиннадцатиклассниц не было тех, кто хотел рожать первого ребенка до 20 лет, тогда как таких девятиклассниц было 1,3 %, а десятиклассниц 5 %. Возрасту после 30 лет отдали предпочтение 5 % учениц из 9-х классов и 7 % школьниц из 11-х классов.

Когда мы попросили девочек аргументировать свой выбор, то получили следующие данные. Все ответы можно было разделить на группы: «материальная стабильность» (получу образование, найду работу, обзаведусь жильем и т.п.), такой ответ давали 85 старшеклассниц (41 %). «Состояние здоровья» (твой организм наиболее подготовлен к родам, ребенок родится более здоровым и т. п.), этот ответ выбрали 27 школьниц (13 %). «Психологическая зрелость, моральная готовность к рождению ребенка», так решило 15 учениц (7 %). «Лучший контакт с ребенком» указали 7 старшеклассниц (3 %). «Желание пожить для себя» и «пример друзей или родных» выбирали по 4 респондентки (2 %). Часть девочек не давали никакого ответа (20 %) или же писали «так лучше», «надо рожать, пока молодой», «это идеальный возраст» и т. п. (12 %). Основным аргументом в пользу выбора возраста рождения первого ребенка до 20 лет являлся «лучший психологический контакт с ребенком», после 20 лет на первый план выходили причины материального содержания, состояние здоровья и моральная готовность к рождению ребенка, а после 25 лет к ним добавлялись желание пожить в свое удовольствие, не обременяя себя ответственностью.

При разработке оздоровительных мероприятий мы не могли не затронуть проблему контрацепции, поэтому нас интересовало, насколько девочки разбираются в данном вопросе, хотят ли получать дополнительные знания об этом и влияет ли каким-то образом уровень осведомленности в данной сфере на выбор модели семьи. Как оказалось, 168 (81 %) старшеклассниц считали, что полностью или в целом осведомлены в вопросах контрацепции, 26 (13 %) девочек полагали, что знают недостаточно или практически ничего не знают об этом, 11 (5 %) учениц заявили, что им ничего не нужно об этом знать, а 3 (1 %) школьницы не дали никакого ответа. Достоверно значимых различий в зависимости от года и профиля обучения по данному вопросу получено не было. Осведомленность в вопросах профилактики нежелательной беременности никак не влияла на выбор модели идеальной семьи ($\chi^2 = 9,788$, критич. знач. $\chi^2 = 16,919$, $p < 0,05$).

Кроме того, нас интересовала позиция девочек в отношении политики государства, направленной на поддержку материнства. По результатам опроса только около половины старшеклассниц (46 %) считало проводимые меры по улучшению демографической ситуации в стране эффективными, оставшиеся или выбрали ответы «не эффективна» и «скорее не эффективна» или же затруднились ответить на данный вопрос (29 % и 25 % соответственно). Одиннадцатиклассницы достоверно чаще считали политику государства не эффективной по

сравнению с десяти и девятиклассницами (43 % против 22 % и 23 % соответственно ($P_{(9-11)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$). Профильных различий выявлено не было. На репродуктивный выбор в плане детности семьи отношение к мерам повышения рождаемости в стране не влияло ($\chi^2 = 13,928$, критич.знач. $\chi^2 = 21,026$, $p > 0,05$). Что находит подтверждение и в опросах населения центром Левады, в которых была доказана обратная связь между фактическим числом рождений и желаемым числом детей по мере роста потребительского статуса респондентов. Исследование «Россия – 2000» показало, что для полностью удовлетворенных и не удовлетворенных своим уровнем жизни нет значимого различия в уровне репродуктивной установки. В нашем исследовании мы так же не обнаружили данной взаимосвязи ($\chi^2 = 6,113$, критич.знач. $\chi^2 = 7,815$, $p > 0,05$).

Учитывая то, что в нашем исследовании участвовали девочки-подростки из девятых, десятых и одиннадцатых классов, обучающиеся по разным профилям образовательной программ, мы не могли не проанализировать, влияет ли направление и год обучения на особенности репродуктивного поведения. Взаимосвязи установлено не было ($\chi^2 = 2,776$, критич.знач. $\chi^2 = 12,592$, $p > 0,05$ – для профиля класса; $\chi^2 = 12,313$, критич.знач. $\chi^2 = 12,595$, $p > 0,05$ – для года обучения).

Еще один фактор, который мог оказать влияние на выбор детности семьи это тип темперамента старшеклассниц. Для анализа этого вопроса мы использовали опросник Г. Айзенка (подростковый вариант). Оценка анкет проводилась, если количество баллов по шкале «ложь» было ≤ 5 . Как оказалось, четверть опрошенных – 50 человек (24 %) отвечала нечестно, приукрашивая свои качества, причем ученицы из гуманитарных классов делали это в 2,2 раза чаще, чем учащиеся технологического направления (37 % против 17 % ($p < 0,05$)). Оставшиеся девочки в основном были устойчивыми (48 %) или неустойчивыми (21 %) экстравертами, на долю интровертов приходилось всего 7 %. Среди учащихся технологических классов экстравертов было достоверно больше, чем среди гуманитариев (78 % против 57 % ($p < 0,05$)). Интроверты в основном учились в классах гуманитарного и общеобразовательного направления (7 % и 10 % соответственно против 5 % учениц технологического профиля). Репродуктивный выбор в отношении детности семьи от типа темперамента не зависел ($\chi^2 = 6,713$, критич.знач. $\chi^2 = 21,026$, $p > 0,05$).

Нас интересовало, влияют ли на индекс “идеальное число детей” такие факторы, как степень тревожности и негативных эмоциональных переживаний девочек, как в обычной жизни, так и в ходе учебного процесса, а так же эмоционально-психологический микроклимат в семье старшеклассниц. Мы использовали опросник Спилбергера для оценки уровня тревожности и негативных эмоциональных переживаний и анкету для выявления факторов риска, в которую был включен вопрос о наличии и частоте конфликтных ситуаций в семье учащихся.

Как показали результаты наших исследований, только у 1/3 старшеклассниц отмечался низкий уровень тревожности и негативных эмоциональных переживаний (НЭП), как в повседневной жизни, так и на уроке. У большинства девочек (61 %) он был средним, а у 8 % - высоким. Профильных различий по данным показателям выявлено не было. На уровень индекса «идеальное число детей» данные показатели не влияли ($\chi^2 = 2,380$, критич.знач. $\chi^2 = 12,592$, $p > 0,05$ – для уровня тревожности; $\chi^2 = 5,862$, критич.знач. $\chi^2 = 12,595$, $p > 0,05$ – для уровня негативных эмоциональных переживаний).

Еще один показатель, который оценивается с помощью опросника Спилбергера, - это уровень познавательной активности подростков. Как оказалось, у большинства девочек (51 % - в повседневной жизни и 60 % - на уроках) отмечался средний результат по этому признаку. Ученицы из профильных классов чаще имели высокие показатели по изучаемому фактору, по сравнению с учащимися общеобразовательного направления (46 % против 28 % в ежедневной деятельности и 41 % против 22 % в школе ($p < 0,05$)). Достоверно значимых различий в уровне познавательной активности между школьницами из гуманитарных и технологических классов выявлено не было. Девочки-подростки, выбравшие общеобразовательный профиль, в основном отличались средней и низкой познавательной активностью. По результатам нашего исследования мы выявили тесную связь между уровнем познавательной активности и желаемым числом детей ($\chi^2 = 21,833$, критич.знач. $\chi^2 = 16,812$, $p < 0,01$ – для уровня ежедневной познавательной активности; $\chi^2 = 25,543$, критич.знач. $\chi^2 = 16,812$, $p < 0,01$ – для уровня познавательной активности на уроке).

Таким образом, большая часть девочек отдает предпочтение двухдетной модели семьи. Среднее значение индекса «желаемое число детей» ниже среднего значения «идеального числа детей». Значимыми факторами, влияющими на выбор модели семьи, являются детность семьи, в которой воспитывается девочка, ее отношение к медицинскому аборту в личном контексте, ее вероисповедание и уровень ее познавательной активности.

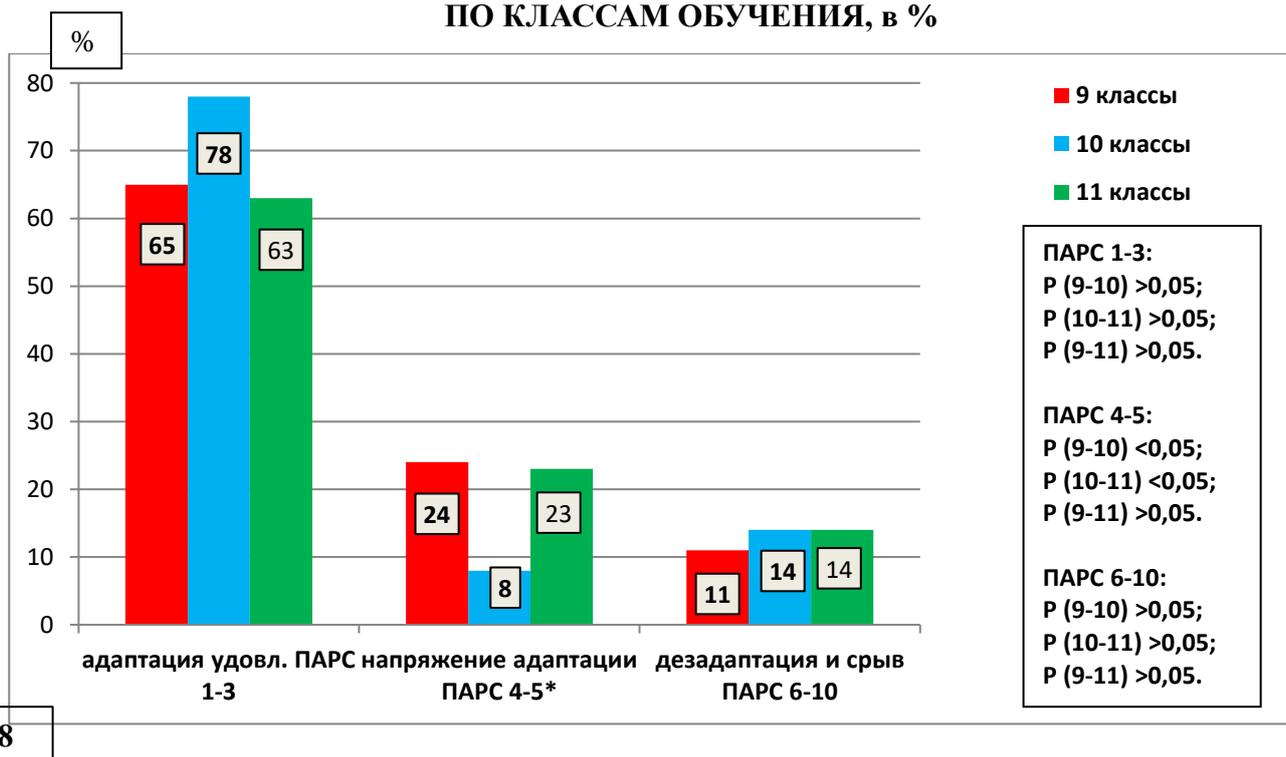
3.2 Особенности функциональных показателей вегетативной регуляции и их изменения в ходе учебного процесса у девочек 9-11 классов, обучающихся по разным профилям образовательной программы

Результаты исследования, проводимого в течение года, показали, что у 141 девочки (68 %) регистрировалось состояние адекватной адаптации (ПАРС = 1-3 балла), у 40 (19 %) – состояние напряжения регуляторных систем (ПАРС = 4-5 баллов) и у 27 школьниц (13 %) – состояние дезадаптации и срыва (ПАРС = 6-10 баллов). Ученицы с нормальным состоянием адаптации обучались в классах всех профилей (70 %, 68 % и 66 % соответственно для технологических, гуманитарных и общеобразовательных классов) и всех параллелей (65 %, 78 % и 63 % соответственно для 9-х, 10-х и 11-х классов), причем различия были статистически незначимыми (рисунок 19).

Существенной разницы в распространенности состояния напряжения регуляторных систем среди учениц профильных и общеобразовательных классов так же выявлено не было (20 % - для технологических, 20 % - для гуманитарных и 17 % - для общеобразовательных классов). Однако в 9 классах число учениц с функциональными отклонениями в состоянии адаптации было достоверно выше по сравнению с 10 классами (24 % против 8 %), а в 10 классах ниже по сравнению с 11 классами (8 % против 23 %) ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$) (рисунок 19).

Школьницы, имеющие состояние дезадаптации и срыва адаптации, обучались в классах всех профилей (10 %, 12 % и 17 % соответственно для технологического, гуманитарного и общеобразовательного профилей) и их число было примерно одинаковым на всех годах обучения (11%, 14% и 14% соответственно для учениц 9, 10 и 11-х классов) (рисунок 19).

ПО КЛАССАМ ОБУЧЕНИЯ, в %



В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ КЛАССА, в %

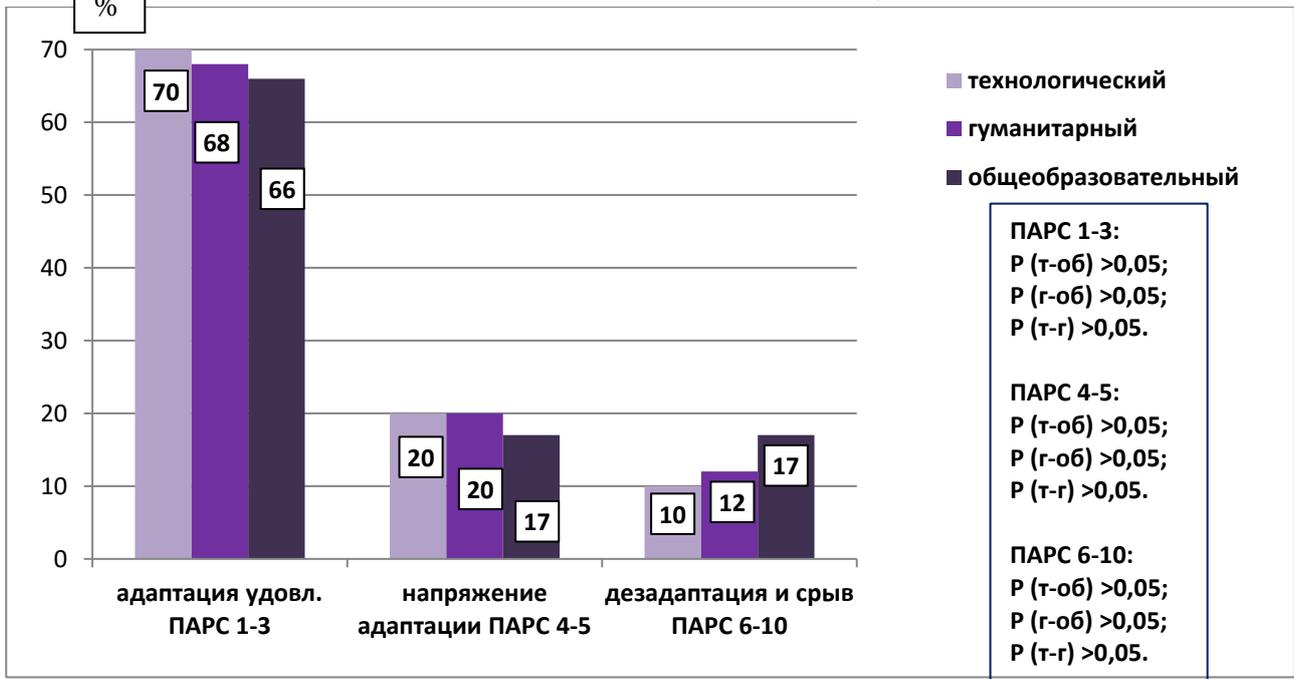


Рисунок 19 - Сравнительный анализ показателя активности регуляторных систем в зависимости от года и профиля обучения

В группе исследуемых наиболее часто (52 %) встречалось равновесие симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Преобладание парасимпатической реакции было отмечено у 35 % школьников, а дисбаланс симпатической нервной системы - в 13 % случаев. Нами было установлено, что нарушения в системе вегетативного гомеостаза встречались у учащихся всех профилей (43 %, 45 % и 57 % соответственно для технологических, гуманитарных и общеобразовательных классов), а состояние равновесия вегетативного гомеостаза было более характерно для девочек-подростков – учениц 10-х классов по сравнению с 9-ми и 11-ми классами (66 % против 50 % и 44 % соответственно ($P_{(9-10)} < 0,05$; $P_{(10-11)} < 0,05$) (рисунок 20).

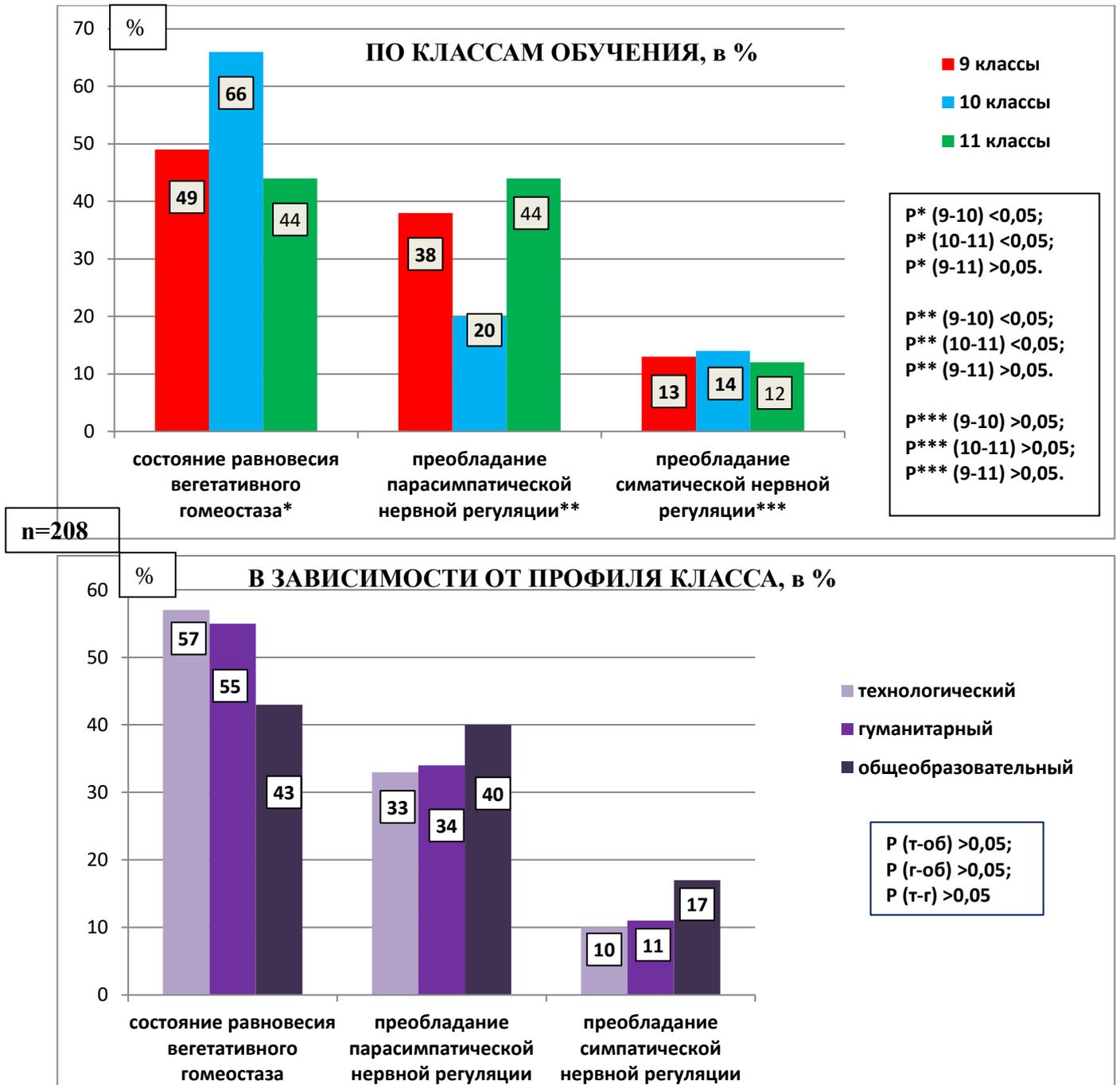


Рисунок 20 - Сравнительный анализ состояния вегетативного гомеостаза в зависимости от года и профиля обучения

При оценке стресс индекса, оптимальное состояние адаптации (SI = 50 – 150 UE) было зарегистрировано у 151 школьницы (73 %), снижение активности (максимально в 7,3 раза) отмечалось у 32 девочек (15 %), а напряжение адаптации наблюдалось в 25 (12 %) случаях, из них у 11 (5 %) старшеклассниц значение SI превышало 400 UE, что свидетельствовало о постоянном напряжении регуляторных систем. Уровень адаптации у учениц 10 классов достоверно реже характеризовался снижением стресс-индекса по сравнению с девяти- и одиннадцатиклассницами (7 % против 18 % и 20 % соответственно) (рисунок 21).

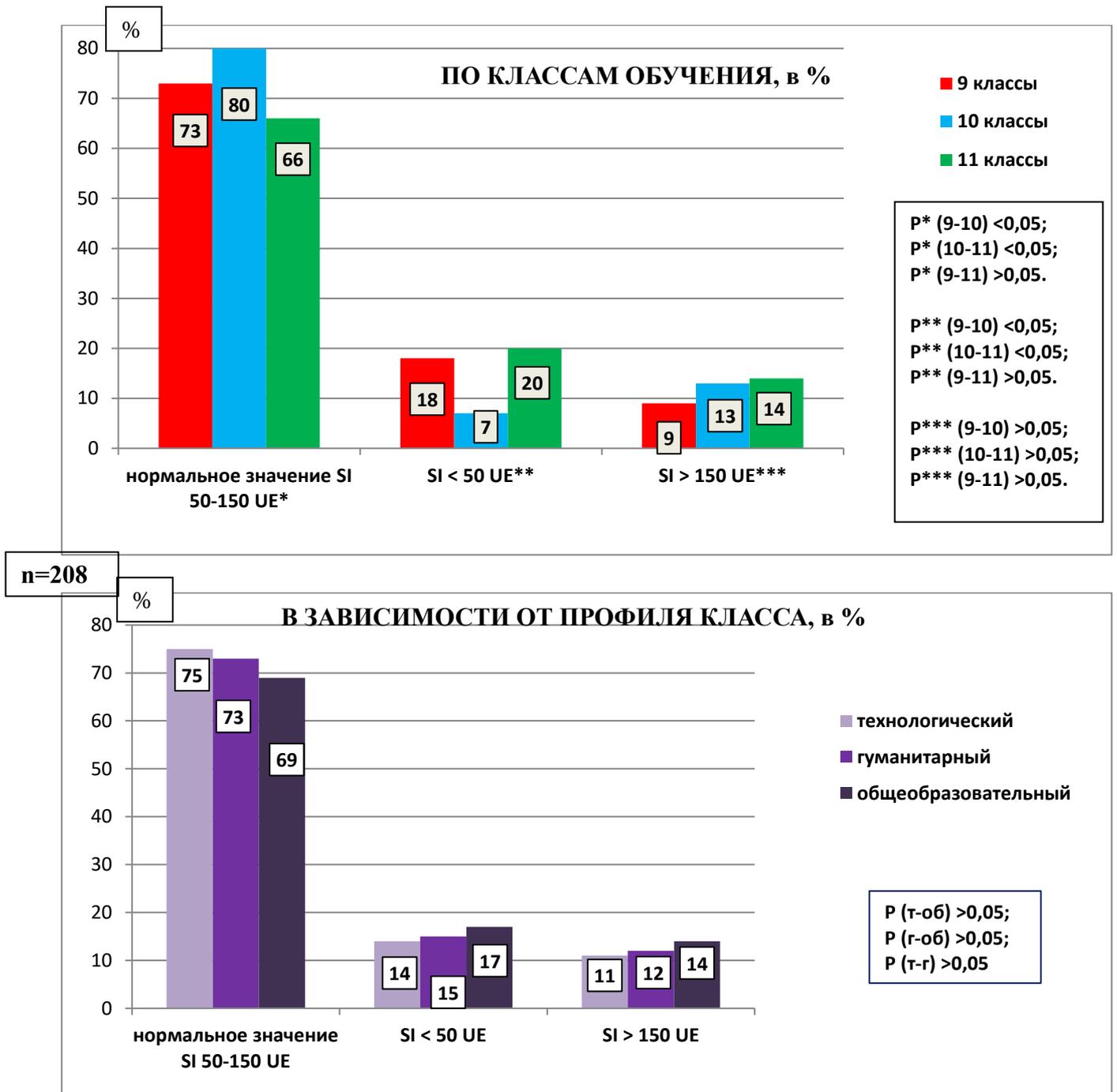


Рисунок 21 - Сравнительный анализ значения SI в зависимости от года и профиля обучения

У 68 (33 %) из 208 школьников общая площадь суммарной мощности спектра ВСР (ТР), характеризующая суммарный уровень активности регуляторных систем, превышала индивидуальную норму, а у 18 (9 %) – была снижена. Нормальные значения чаще регистрировались у десятиклассниц по сравнению с девяти- и одиннадцатиклассницами (71 % против 50 % и 59 % соответственно) ($P_{(9-10)} < 0,05$). Наибольшее число девочек-подростков, имевших нарушения по данному показателю, обучалось в 9-х классах (51 %). Профильных различий выявлено не было (рисунок 22).

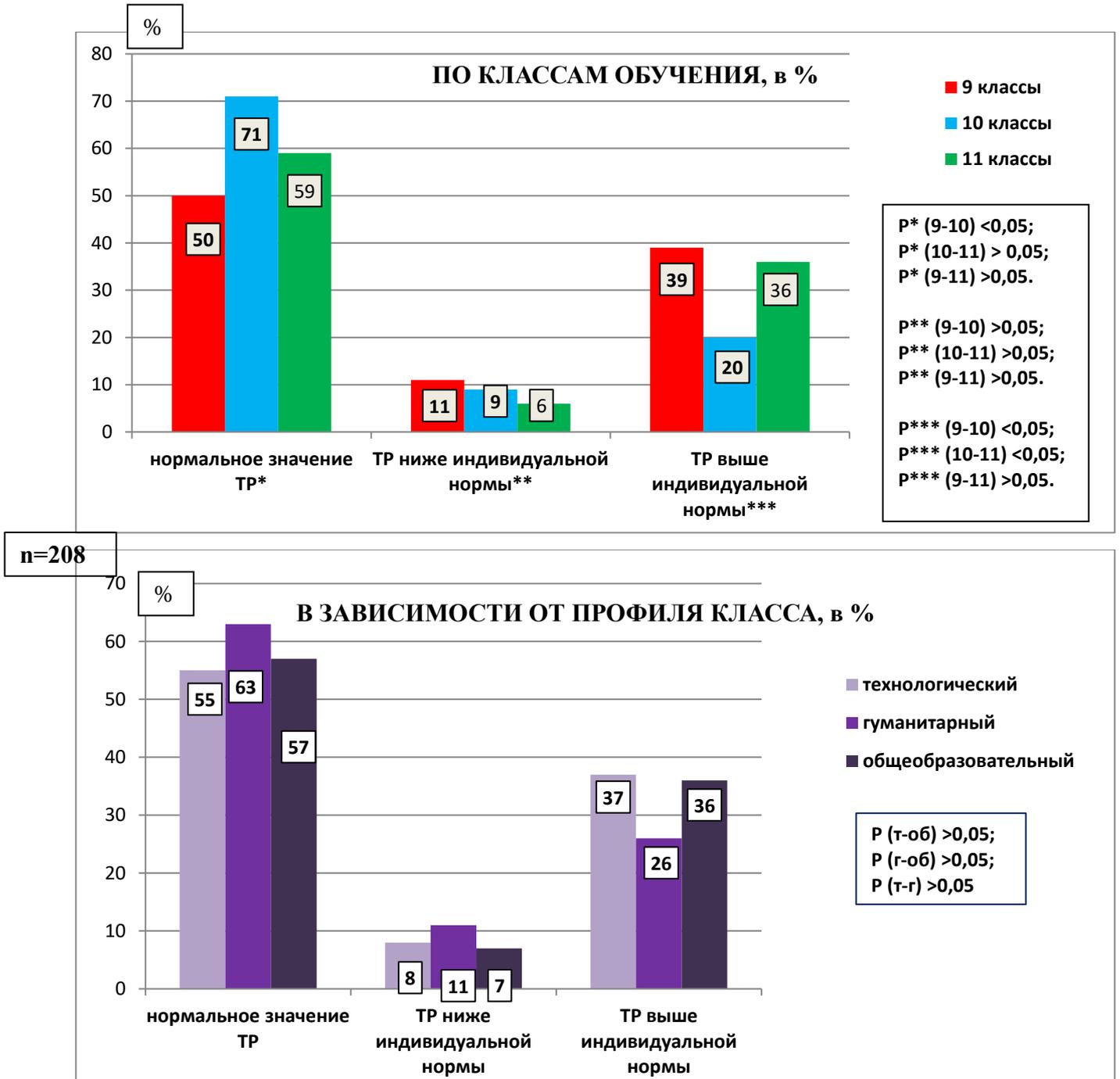


Рисунок 22 - Сравнительный анализ значения ТР в зависимости от года и профиля обучения

Таким образом, наиболее оптимальное состояние адаптации регистрируется у учениц 10-х классов. Оно достоверно чаще характеризуется равновесием в системе вегетативного гомеостаза, в 3 раза более редкой частотой встречаемости напряжения регуляторных систем. Данные девятиклассниц соответствуют таковым у одиннадцатиклассниц, а по некоторым показателям даже ниже. Все это говорит о том, что в начале обучения по различным профилям образовательной программы школьницы испытывают психо-эмоциональный стресс, который приводит к снижению функциональных резервов организма, то есть в процессе обучения играет

роль не конкретный образовательный профиль, а вообще переход к повышенным учебным нагрузкам. К 10-му классу девушки адаптируются к повышенным нагрузкам, восстанавливается равновесие организма со средой. В 11-м классе вновь происходит снижение адаптивных возможностей учащихся, что дает возможность предположить, что данная ситуация связана уже не с адаптацией к профильному обучению, а с чередой подготовки к сдаче экзаменов, поступлением в ВУЗ, определением своего дальнейшего жизненного пути. Вышеизложенное является основанием для выделения данных возрастных групп (учащихся 9 и 11 классов) как групп риска.

Глава 3.3 Оценка эффективности внедрения оздоровительных мероприятий и использования лично ориентированного образовательного пособия «Дневник здоровья девушки»

В рамках разработанных оздоровительных мероприятий осуществлялось наблюдение за 95 школьницами в течение 3 лет (с начала обучения в 9 классе до окончания 11 класса).

Одним из разделов данных мероприятий являлась работа с образовательным пособием «Дневник здоровья девушки», разработанным профессором, д.м.н. Рыжовой Е.Г. и профессором, д.м.н., директором учебного научного медицинского центра при ВЛГУ Бойко И.П. при участии главного внештатного специалиста акушера-гинеколога Владимирской области Черкашиной Е.М. и врача-гинеколога Бородиной Н.Г., утвержденным и рекомендованным к использованию Департаментом здравоохранения и Департаментом образования администрации Владимирской области.

Было выявлено влияние оздоровительных мероприятий на ряд показателей, входящих в принципы рационального питания. Так в подгруппе А отмечалось увеличение числа школьниц, соблюдающих кратность приемов пищи (с 56 до 76%) и включающих в свой рацион мясные продукты ежедневно (с 54 до 74%), а так же произошло уменьшение количества старшеклассниц, ужинающих за 2 и менее часов до сна (с 72 до 46%), и числа девочек, употребляющих в пищу острые, соленые и жареные продукты чаще 3 раз в неделю (с 46 до 26%) ($p < 0,05$). В то время, как в подгруппе не участвующих в оздоровительных изменений не отмечено ($p < 0,05$) (рисунок 23).



Рисунок 23 – Влияние внедрения оздоровительных мероприятий на ряд показателей правильного питания

Проведенный анализ показал статистически значимое снижение числа девочек, употребляющих алкоголь хотя бы 1 раз в месяц с 24 до 8% в основной группе ($p=0,043$) по сравнению с группой сравнения ($p<0,05$).

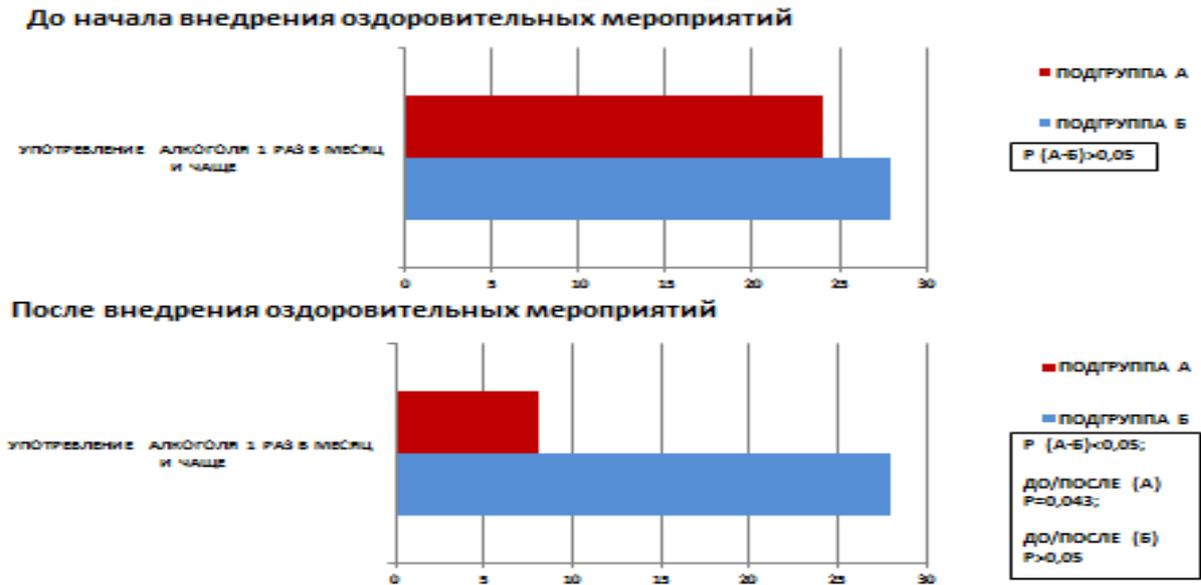


Рисунок 24 – Влияние внедрения оздоровительных мероприятий на частоту вредных привычек

В подгруппе А нами было выявлено статистически значимое увеличение числа старшеклассниц, занимающихся в спортивных кружках и секциях (рисунок 25).

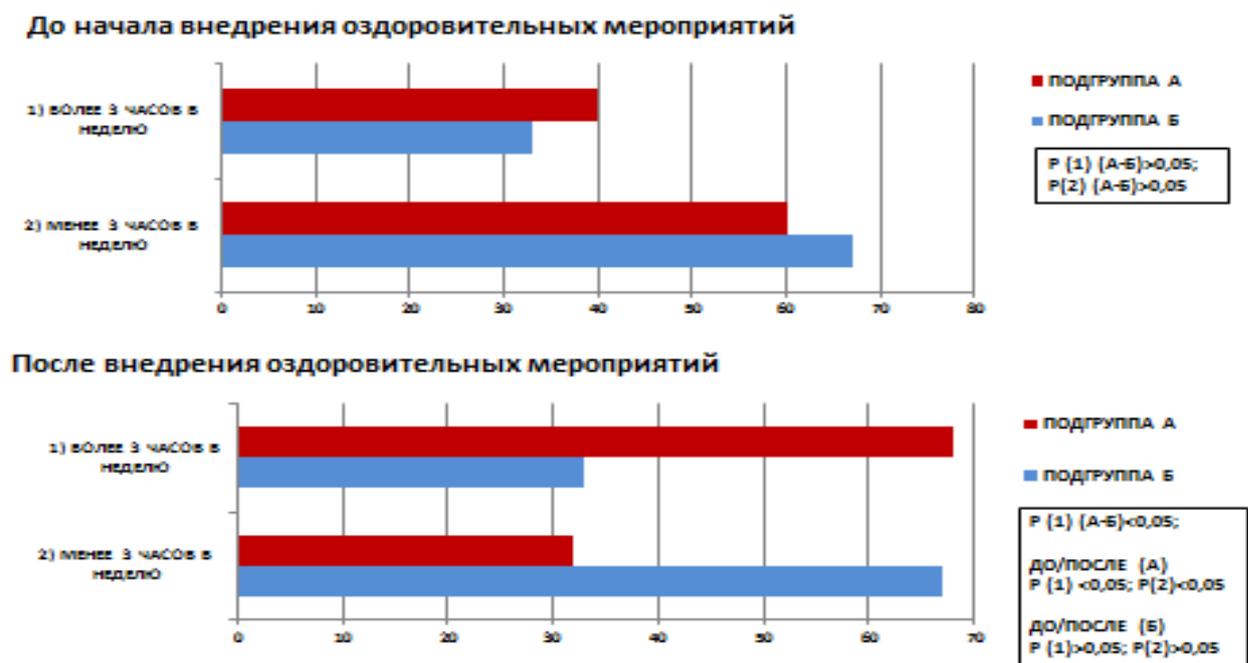


Рисунок 25 - Влияние внедрения оздоровительных мероприятий на физическую активность старшеклассниц (частота в процентах от n=50)

При анализе динамики показателя активности регуляторных систем в обеих подгруппах отмечалась отрицательная динамика, выражающаяся в нарушениях адаптивного статуса, наиболее рельефные сдвиги были выявлены в конце обучения (рисунок 26).

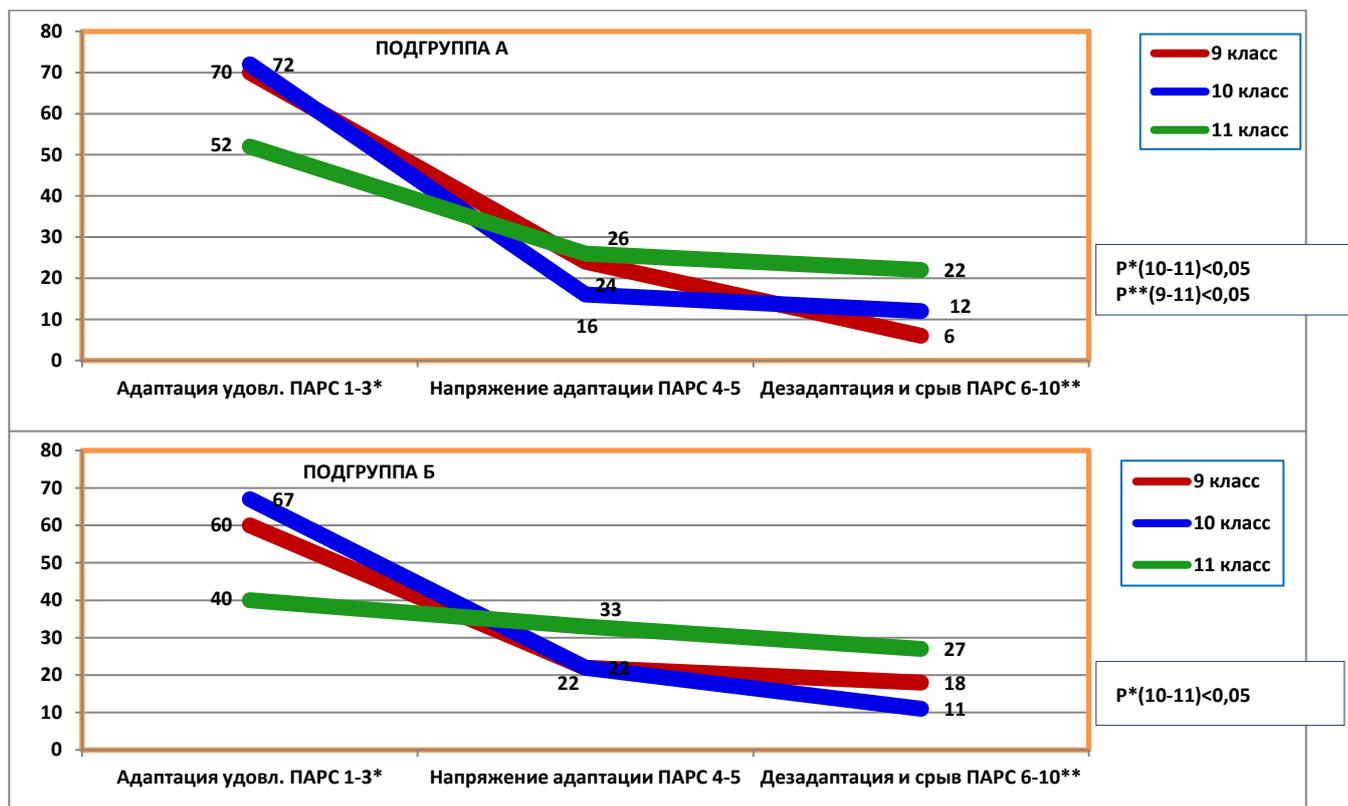


Рисунок 26 - Динамика показателя активности регуляторных систем (ПАРС) в подгруппе А (n=50) и в подгруппе Б (n=45) в течение 3-х лет наблюдения (частота признака в %)

Из числа девочек, прошедших профилактические осмотры в 9 классе, было выявлено: с 1 группой здоровья – 28 %, со 2 группой – 39 %, с 3 группой – 33 %. Спустя три года число девочек с 1 группой здоровья уменьшалось в 2,5 раза – 12 %, уменьшалась и доля учениц со 2 группой – до 31 %, 3 группа увеличивалась в 1,8 раз (58 %). Данные изменения отмечались в обеих подгруппах, однако следует отметить, что в подгруппе Б наблюдались достоверно более выраженные отрицательные изменения по сравнению с основной группой (рисунок 27).

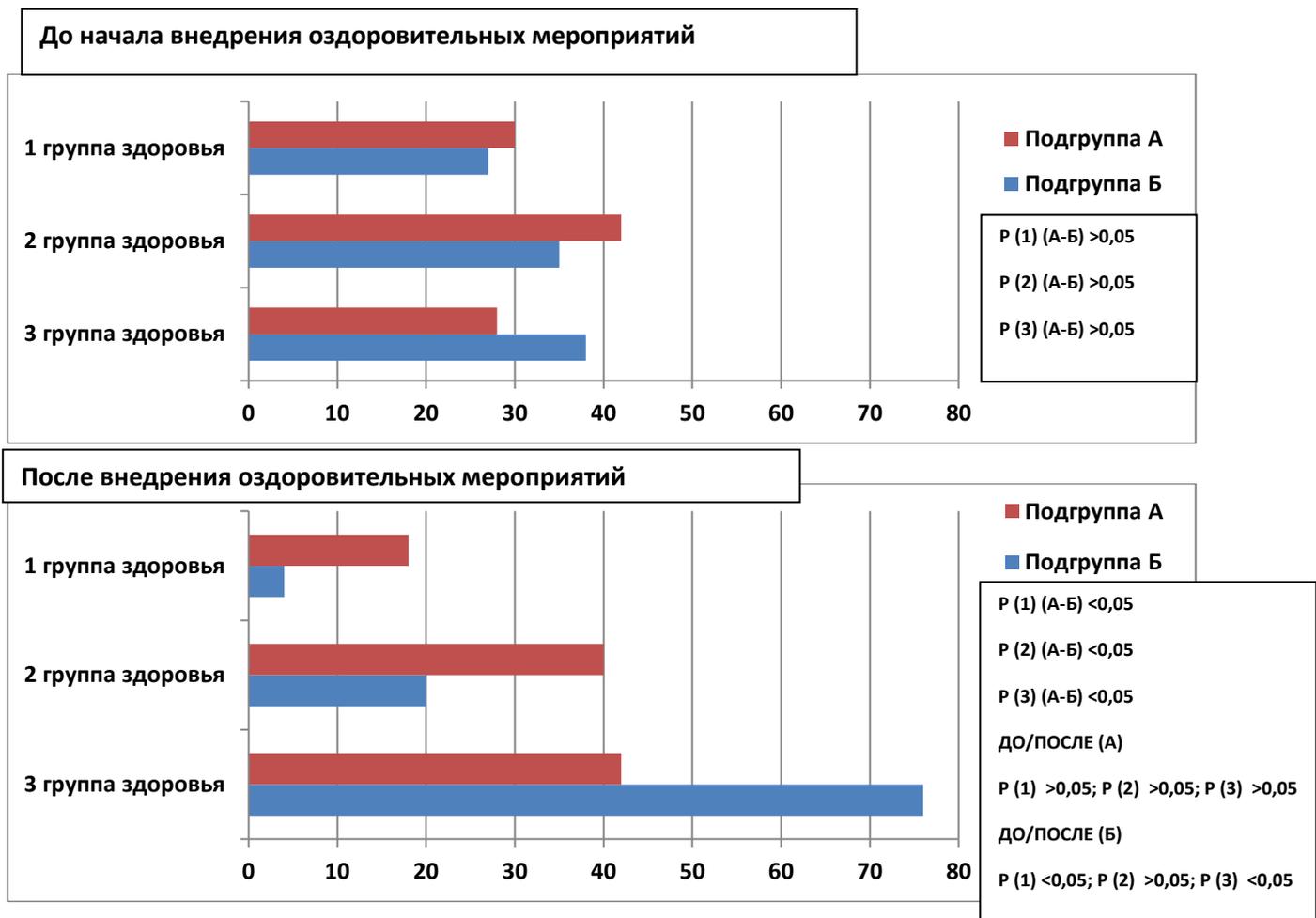


Рисунок 27 - Динамика состояния здоровья девочек-подростков в течение 3-х лет (с начала обучения в 9 классе до окончания 11 класса), частота признака в %

В структуре хронической патологии (в начале исследования) ведущие места занимали болезни органов дыхания – у 56 %, нарушения опорно-двигательного аппарата – у 26 %, патология органа зрения – у 24%, эндокринная патология – у 20%, заболевания ЖКТ – у 8% и воспалительные заболевания полости рта – у 9%. Причем кариес чаще регистрировались у девочек из подгруппы Б.

Через 3 года происходили следующие изменения: в 2 раза возрастала частота основной хронической патологии ($p < 0,05$), однако статистически значимый прирост заболеваемости в подгруппе А отмечался только для патологии опорно-двигательной системы (с 22 до 46%, $p < 0,05$), для подгруппы Б статистически значимый прирост отмечался для болезней глаза и его придаточного аппарата (с 24 до 44 %, $p < 0,05$), для патологии опорно-двигательного аппарата (с 14 до 24%, $p < 0,05$), для болезней эндокринной системы и патологии обмена веществ (с 20 до 40%, $p < 0,05$), для болезней пищеварения (с 9 до 24%, $p < 0,05$), для воспалительных заболеваний стоматологической сферы (с 9 до 33%, $p < 0,05$) (рисунок 28).

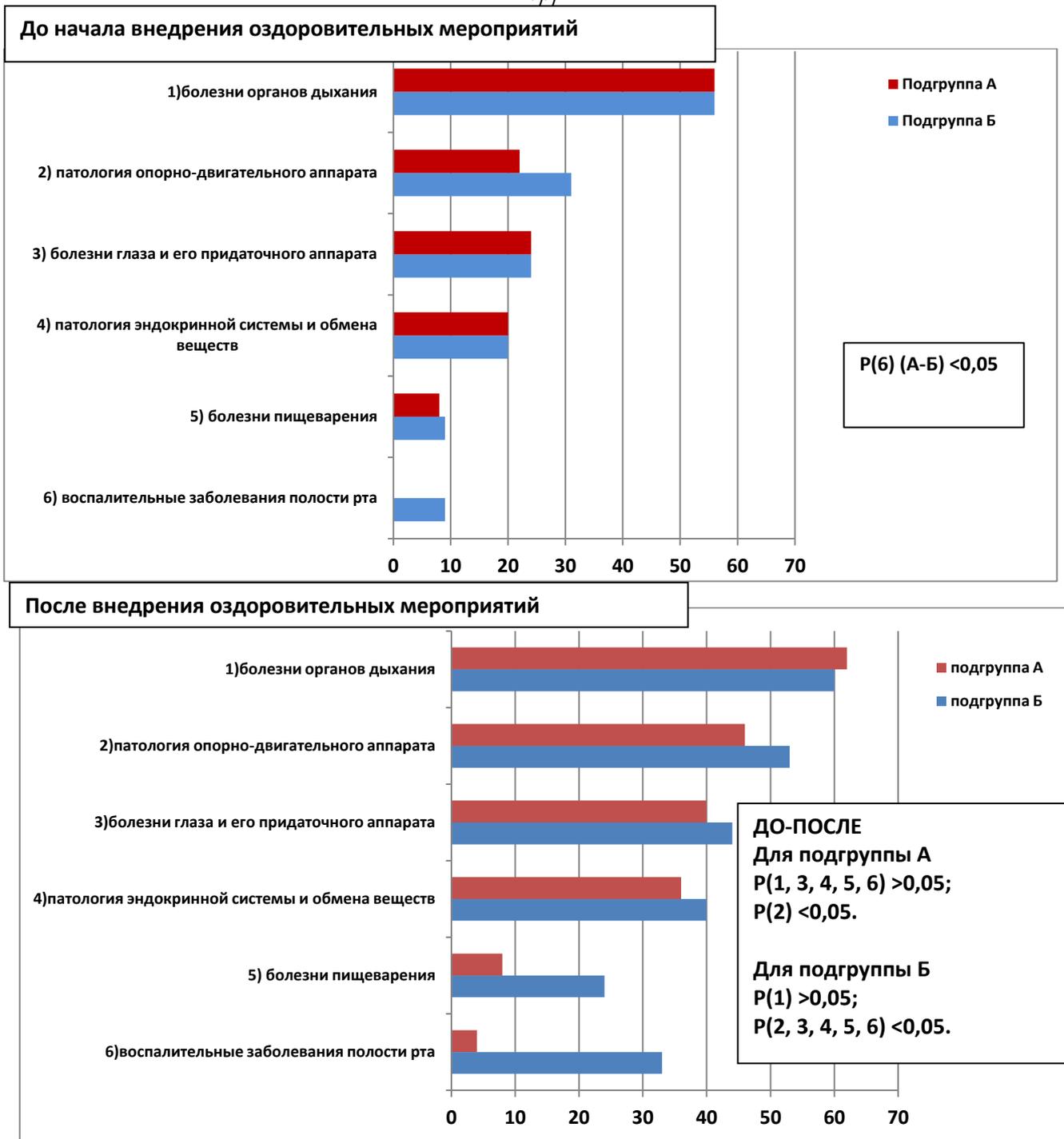


Рисунок 28 – Динамика структуры хронической патологии (3 группа здоровья) подгруппы А (n=50) и подгруппы Б (n=45), частота признака в %

Проанализировав взаимосвязь факторов риска с основной хронической патологией в подгруппе А, мы выявили менее значительную связь с модифицированными факторами риска, такими, как уровень физической активности, вредные привычки, пищевое поведение (рисунок 29). В отличие от подгруппы Б, где взаимосвязь с данными факторами была более существенной (рисунок 30).

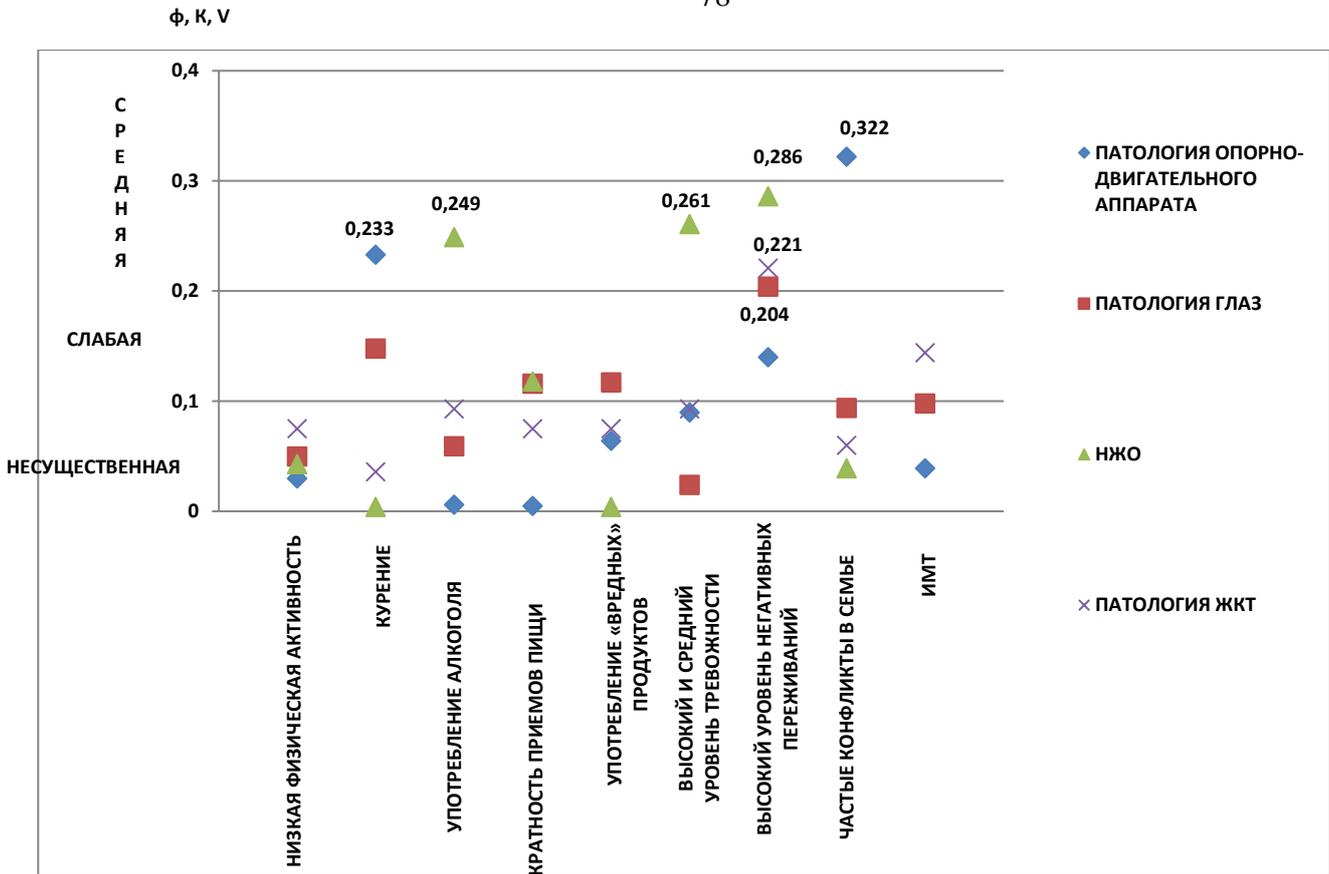


Рисунок 29 - Взаимосвязь факторов риска с основной хронической патологией в подгруппе А (n=50)

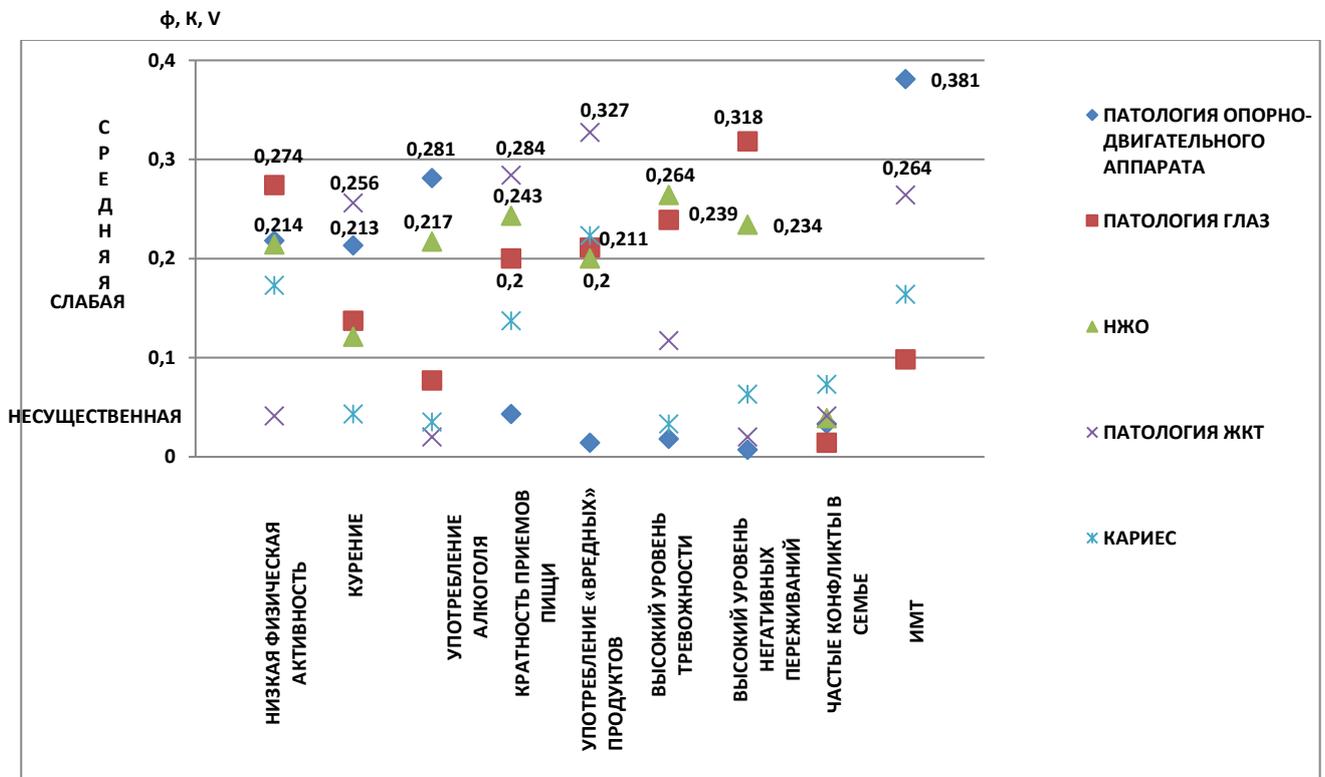


Рисунок 30 - Взаимосвязь факторов риска с основной хронической патологией в подгруппе Б (n=45)

Мы исследовали корреляцию ПАРС с основной хронической патологией в обеих подгруппах, было установлено, что дизрегуляция – как значимый триггер, привела к трансформации функциональных нарушений в хроническую патологию (рисунки 31, 32).

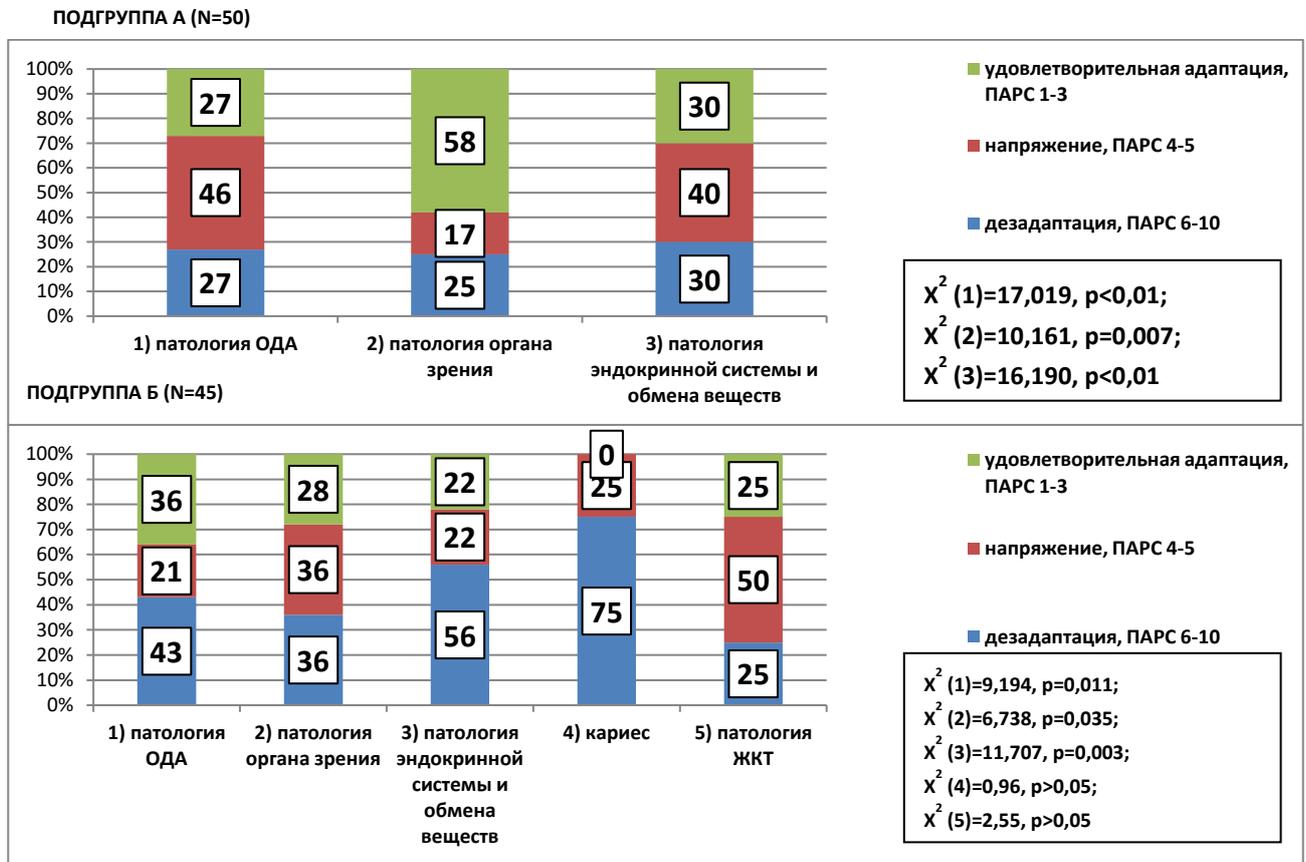
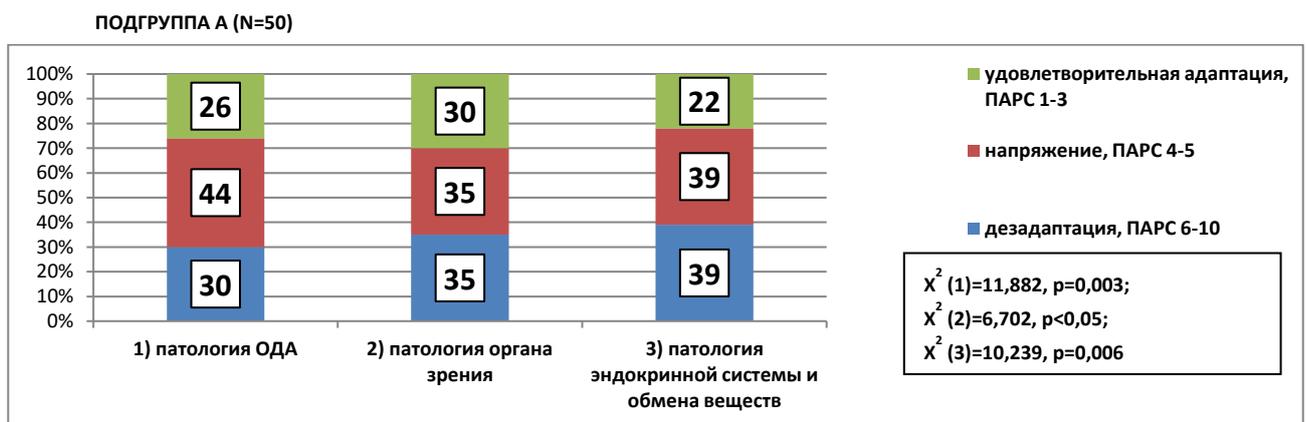


Рисунок 31 – Исследование взаимосвязей между активностью регуляторных систем (ПАРС) и наличием патологических процессов, наблюдаемых в подгруппах А и Б (в начале обучения в 9 классе)



ПОДГРУППА Б (N=45)

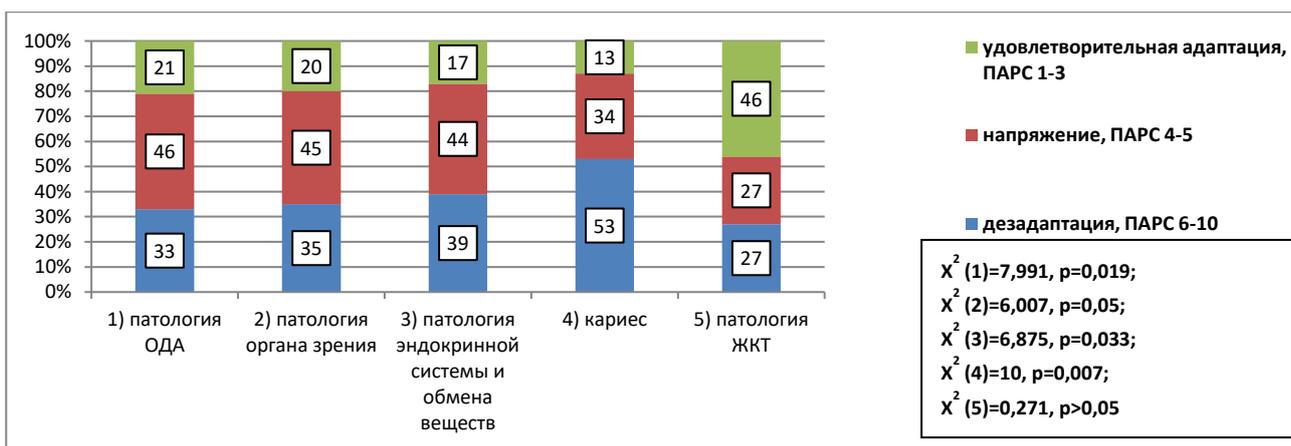
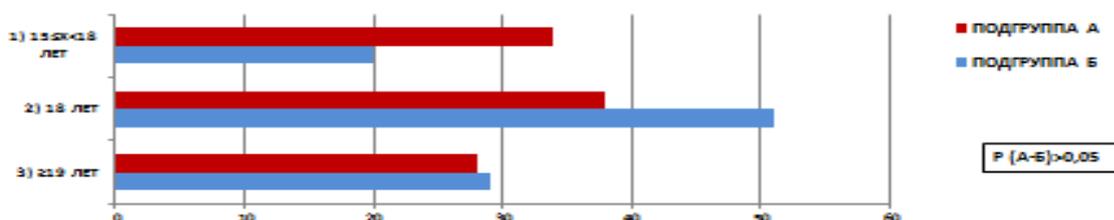


Рисунок 32 - Исследование взаимосвязей между активностью регуляторных систем (ПАРС) и наличием патологических процессов, наблюдаемых в подгруппах А и Б (в конце обучения в 11 классе)

При анализе влияния оздоровительных мероприятий на перспективу репродукции у девочек-подростков в подгруппе А отмечались статистически значимые изменения в сторону увеличения среднего возраста начала половой жизни (Me 18 лет (Q1-Q3=17-19), Me 18,5 лет (Q1-Q3=18-20) в начале и в конце исследования соответственно ($p=0,029$)) (рисунок 33).

До начала внедрения оздоровительных мероприятий



После внедрения оздоровительных мероприятий

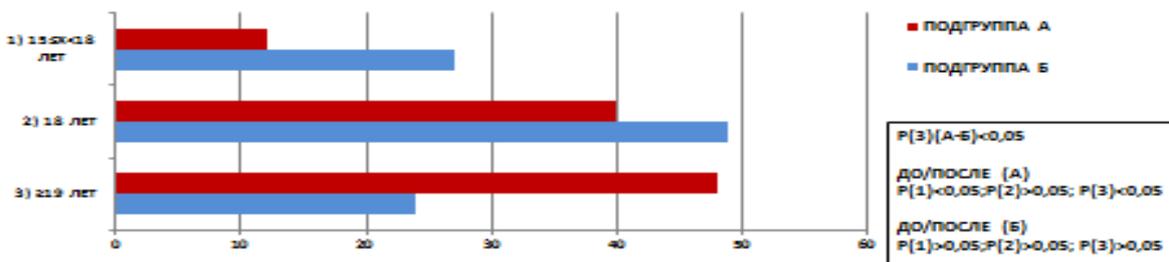
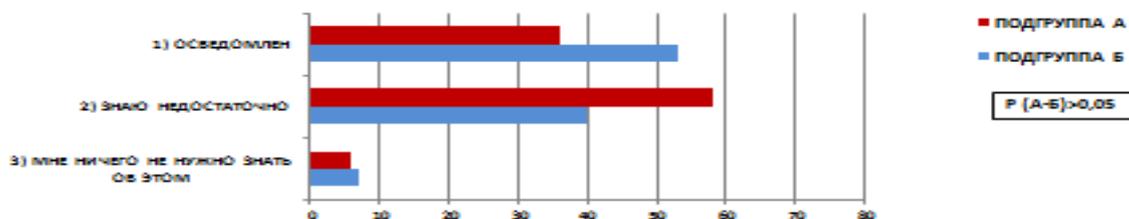


Рисунок 33 - Отношение к половым контактам у девочек-подростков подгруппы А и подгруппы Б

В ходе сравнения показателя «Осведомленность в вопросах контрацепции» нами были выявлены статистически значимые различия в подгруппе А в виде уменьшения числа учениц, знающих о данном вопросе недостаточно с 58 до 14% ($p < 0,01$) (рисунок 34).

До начала внедрения оздоровительных мероприятий



После внедрения оздоровительных мероприятий

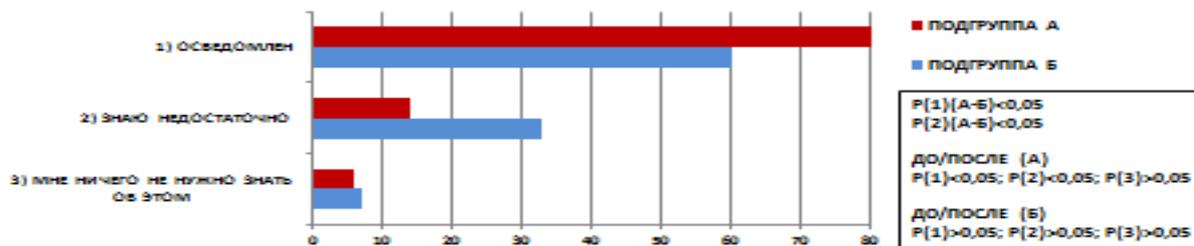
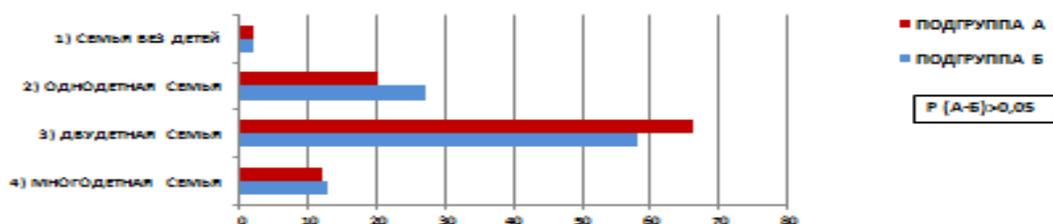


Рисунок 34 - Осведомленность в вопросах контрацепции у девочек-подростков подгруппы А и подгруппы Б

При оценке отношения к будущему материнству было установлено, что в основной группе число девочек, отдающих предпочтение двухдетной и многодетной моделям семьи, увеличивалось за счет снижения числа респонденток, выбравших наличие одного ребенка (рисунок 35).

До начала внедрения оздоровительных мероприятий



После внедрения оздоровительных мероприятий

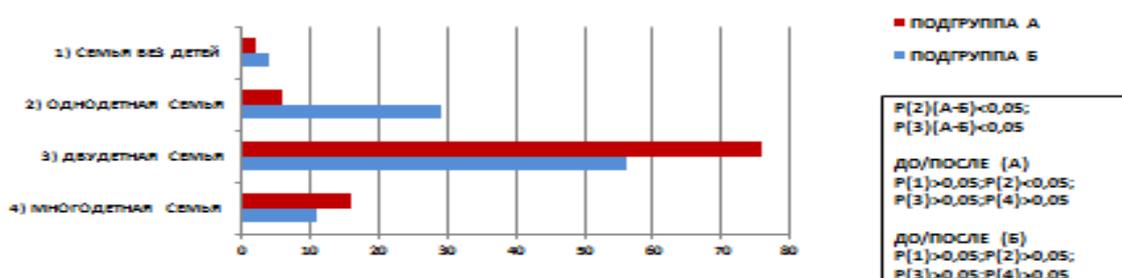


Рисунок 35 – Отношение к будущему материнству у девочек из подгруппы А и подгруппы Б

При оценке влияния внедрения оздоровительных мероприятий на репродуктивный выбор в случае незапланированной беременности было выявлено, что число школьниц, неготовых прервать ее, возросло в подгруппе А с 64 до 82% ($p < 0,05$) (рисунок 36).

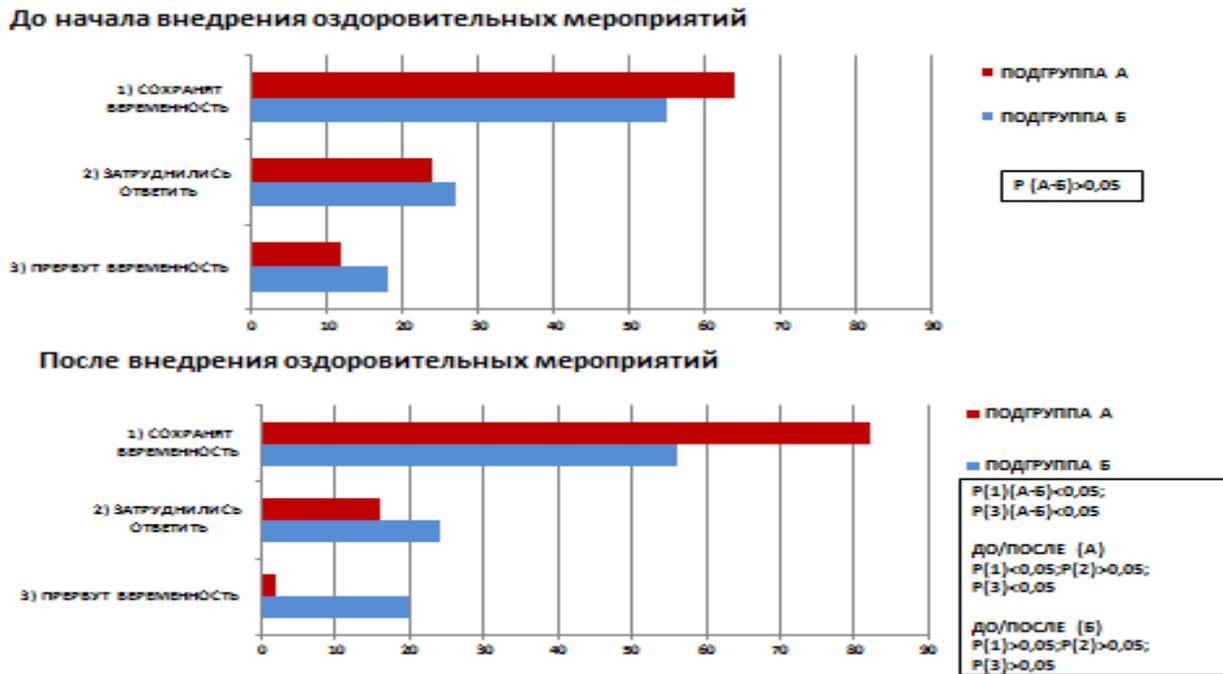


Рисунок 36 - Динамика взглядов на прерывание беременности у девочек-подростков подгруппы А и подгруппы Б

При анализе влияния оздоровительных мероприятий на оценку качества жизни старшеклассниц были выявлены следующие данные.

Анкетирование проводилось на втором году исследования. Результаты показали, что большинство школьниц - 37 девочек (74 %) охарактеризовали свой показатель качества жизни как «низкий» (индекс КЖ равен 21 – 40 %), а 13 старшеклассницы (26 %) как «очень низкий» ($КЖ \leq 20$ %) (таблица 5).

Таблица 5 - Оценка качества жизни

n=50		
Очень низкий	13	26%
Низкий	37	74%

На втором этапе вычислялось среднее значение показателя КЖ для всей группы анкетированных, оно составило 24,56%. Разница уровней КЖ у девочек-подростков с показателями КЖ выше и ниже среднего по группе в основном определялась индексами социальной удовлетворенности и удовлетворенности здоровьем (разность 0,48 и 6,11 соответственно).

Индекс субъективного позитива у девочек с более высоким уровнем качества жизни, как и ожидалось, был выше, чем у школьниц с низкими показателями (разность – 6,84), а индекс субъективного негатива ниже (разность – 5,35) (таблицы 6,7).

Таблица 6 - Среднее значение показателя КЖ

	n=50	
Больше 24,56	23	32,9 %
Ниже 24,56	27	38,6 %

Таблица 7 - Разница средних значений индексов, составляющих индекс КЖ

	Индекс КЖ больше 24,56	Индекс КЖ ниже 24,56	Разность
Среднее значение И1	3,45	3,41	0,04
Среднее значение И2	3,91	3,9	0,01
Среднее значение И3	3,87	3,68	0,19
Среднее значение И 4	5,63	5,15	0,22
Среднее значение И5	11,06	4,95	6,11
Среднее значение ИСП	84,53	77,69	6,84
Среднее значение ИСН	71,65	77	5,35

Нами была выявлена средняя связь влияния образовательной программы (ведения дневника) на оценку качества жизни (Критерий ϕ , критерий V Крамера, критерий K Чупрова = 0,233).

Следует отметить, что оздоровительные мероприятия имели высокий уровень приверженности. Все школьницы (50 человек) в 100 % посещали запланированные лекции, семинары-практикумы и диспуты. Полезными посчитали лекционный материал 96 % участвующих, они бы порекомендовали пройти такой курс друзьям, потому что «такую полезную, интересную информацию редко где встретить», «эти занятия помогают осознать, что важно в жизни, направляют на правильный путь, раскрывают глаза на многие вещи в жизни», 2 % ничего нового для себя не открыли, еще 2 % ответили, что зря потратили время (рисунок 37).

Из всех блоков самым актуальным девочки посчитали блок, разработанный психологами, так как «это был незабываемый опыт», «эта информация меняет жизненные приоритеты», «зацепило про целомудрие и сохранение жизни еще нерожденным младенцам».

На втором и третьем годах исследования старшеклассницам была предложена анкета, посвященная работе с образовательным пособием «Дневник здоровья девушки». 47 школьниц (94

%) листали, читали и заполняли страницы дневника, находили его нужным и интересным в плане самообразования, и только 3 ученицы (6 %) считало это бесполезным занятием (рисунок 37).

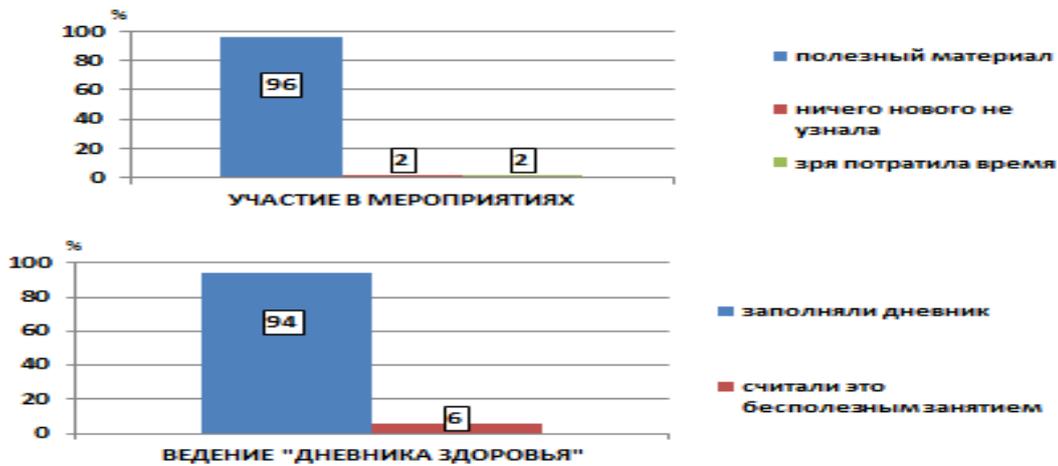


Рисунок 37 - Оценка проведенных оздоровительных мероприятий школьницами

Наиболее понравившимися разделами дневника девочки называли разделы, посвященные физиологическим параметрам и показателям здоровья (80 % опрошенных), вопросы вызывали страницы, на которых нужно было указывать результаты собственных обследований и оценку чувств в полях добра и зла (по 10 %). Большинство школьниц (90 %) отвечали, что информация, отраженная в дневнике, не нуждается в дополнениях, однако 10 % опрошенных расширили бы раздел, посвященный взаимоотношениям с противоположным полом, и информации о вреде прерывания беременности.

Обращались к врачам после получения результатов обследования и заполнения дневника только 74 % учащихся.

Таким образом, разработанные оздоровительные мероприятия, которые имели высокую степень приверженности, способствовали сведению к минимуму модифицированных факторов риска развития заболеваний, повышению уровня знаний о здоровом образе жизни, о стереотипах межполовых отношений и формированию более ответственного отношения к сохранению своего здоровья.

Заключение

Результаты научных исследований, а также данные официальной статистики, свидетельствуют о негативных тенденциях в состоянии здоровья детей и подростков, которые произошли за последние десятилетия [44,45, 47, 69, 80, 171]. В то же время одним из основных подходов для снижения заболеваемости в последующих возрастных группах, укрепления ресурсов экономики и развития государства в будущем является изучение и охрана здоровья молодых девочек [5, 9, 15, 76, 82, 119].

Многие исследователи отмечают неблагоприятное воздействие школьной среды на здоровье детей, в том числе и учениц старших классов [50, 60, 107, 108, 109, 110, 140, 147, 175]. У 50-75% девочек-подростков отмечаются расстройства здоровья (врожденные аномалии, эндокринные заболевания, болезни моче-половой системы и системы кровообращения, новообразования), способные оказать отрицательное влияние на реализацию репродуктивной функции [107, 108, 109, 110, 147, 175, 181]. Кроме того, современные школьницы имеют весьма низкие репродуктивные установки и невысокие показатели качества жизни [31, 32, 35]. На настоящий момент на федеральном уровне отсутствуют обучающие программы по формированию здорового образа жизни, в которых бы проблемы репродуктивного здоровья и полового воспитания являлись одним из разделов.

С учетом вышеизложенного мы провели специально организованное исследование, целью которого явилось совершенствование подходов к оздоровлению девочек-подростков областного города, обучающихся по разным профилям общеобразовательной программы, на основании особенностей состояния их здоровья и информированности подростка о здоровом образе жизни.

В результате нашего исследования, в которое были включено 208 старшеклассниц средней общеобразовательной школы г. Владимира, было показано, что почти половина учениц (49 %) имели третью группу здоровья, чуть меньше (37 %) – вторую и только седьмая часть девочек (14 %) относились к 1-ой группе здоровья. В структуре патологии первые 1 место занимали болезни органов дыхания – 51%, 2-ое - патология органа зрения – 37%, 3-ье нарушения опорно-двигательного аппарата – 27 %, 4-ое – болезни органов пищеварения – 19 %, 5-ое заболевания эндокринная патология - 13%.

При сравнении с данными, полученными в ходе трехлетнего мониторинга, было установлено, что в профильные классы поступало 28 % учениц с 1-ой группой здоровья, 39 % - со второй и 33 % - с третьей. В структуре хронической патологии ведущие места так же занимали болезни органов дыхания, нарушения опорно-двигательного аппарата, патология органа зрения, эндокринная патология, заболевания ЖКТ и воспалительные заболевания полости рта. Остальные нозологии насчитывали не более 10 %.

За 3 года обучения в профильных классах в 2,5 раза уменьшалось число девочек с 1 группой здоровья и в 1,3 раза - со 2 группой, а доля старшеклассниц с 3 группой здоровья увеличивалась в 1,8 раз. Через 3 года происходили следующие изменения: в 2 раза возрастала частота основной хронической патологии, однако статистически значимый прирост заболеваемости отмечался только для подгруппы Б ($p < 0,05$).

Следует отметить, что при обучении по различным профильным программам шансы ухудшения состояния здоровья с развитием хронической патологии не имели достоверности, что говорит об отсутствии существенного влияния профильных программ на состояние здоровья старшеклассниц, то есть ведущим является не конкретный образовательный профиль, а вообще переход к повышенным учебным нагрузкам.

Только половина старшеклассниц в зависимости от года обучения имела среднее гармоничное физическое развитие. 1/3 имели нарушения жирового обмена: у 15 % отмечалась недостаточность массы тела, у 15 % - предожирение и ожирение 1 степени.

При анализе основных показателей, свидетельствующих о состоянии сердечно-сосудистой системы, те или иные нарушения сердечного ритма были выявлены у половины школьниц. Нормальные цифры артериального давления регистрировались только у 85 % учениц старших классов, артериальная гипертензия отмечалась только среди девочек из профильных классов, а гипотония и нормальное повышенное давление – у учениц всех направлений обучения.

Большая часть старшеклассниц имела нормальные показатели спирометрии, а изменения в сторону, как обструкции, так и рестрикции чаще всего были связаны с течением острой респираторной инфекции. У 7 % школьниц регистрировалась гиперхолестеринемия, у 1 % повышение уровня сахара крови.

У половины девочек-подростков отмечались те или иные отклонения в течение менструального цикла и данный показатель не имел тенденции к уменьшению. Если у девятиклассниц преобладали дисрегуляторные нарушения, то с возрастом возрастала частота альгодисменореи и отклонений по длительности, а так же увеличивалось число школьниц, имеющих нарушения менструального цикла по нескольким показателям. У 50 % девочек с недостаточным весом и у 30 % с избытком веса отмечались различные нарушения менструального цикла. Следует отметить, что третья часть опрошенных не придавала значения важности наблюдения за течением своей менструальной функции.

Результаты динамометрии, укладывающиеся в возрастную норму, отмечались у 69 % девятиклассниц. Однако, через 3 года (в 11 классе) наблюдалось резкое снижение физической подготовленности школьниц.

Полученные данные согласуются с данными литературы, свидетельствующими о росте уровня школьно-обусловленных заболеваний [45, 47, 52, 60, 69, 80, 82].

Анализируя факторы риска, связанные с образом жизни, которые в дальнейшем определяют уровень и динамику заболеваемости и смертности взрослого населения, мы выявили, что третья часть девочек – учениц старших классов пробовала курить, 18 % продолжали курить, а одна пятая употребляла алкоголь хотя бы раз в месяц, и с течением времени этот показатель не имел тенденции к снижению. Только 37 % школьниц занимались спортом помимо уроков физкультуры более 3 часов в неделю. Более чем у половины старшеклассниц отмечалось нарушение принципов здорового питания и с возрастом число таких учениц росло. Истинный показатель оптимального питания был в 18 раз ниже субъективной оценки анкетированных.

Было показано, что большая часть девочек, учащихся всех профильных классов, отдавали предпочтение двухдетной модели семьи. С течением времени этот показатель не имел статистически значимых изменений. Среднее значение индекса «желаемое число детей» было ниже среднего значения «идеального числа детей». С возрастом росло число старшеклассниц, выбирающих многодетную модель семьи. Десятиклассниц, считающих, что в идеальной семье должен быть только один ребенок, было в 4 раза меньше, чем девятиклассниц и в 3 раза меньше, чем одиннадцатиклассниц. Только половина анкетированных считало, что нет ничего важнее материнства и к концу обучения это число оставалось на том же уровне. Четвертая часть всех школьниц, заканчивая школу, имели молодого человека, которого считали, как «потенциальным партнером для создания семьи», так и возможным отцом их будущего ребенка, 2/3 девочек связывали рождение ребенка с замужеством, но при этом треть не осуждало внебрачное появление детей. С возрастом росло число учениц с нейтральным и положительным отношением к медицинскому аборт и соответственно число тех, кто был готов прервать незапланированную беременность. На этом фоне большая часть девочек считали себя осведомленными в вопросах контрацепции. С возрастом росло число тех, кто считал политику государства в отношении материнства как эффективной, так и не эффективной.

Нами были проанализировано влияние более 20 различных факторов на особенности репродуктивного поведения старшеклассниц. Значимыми социальными факторами, способными в перспективе повлиять на репродукцию, являлись детность семьи, в которой воспитывается девочка, и ее вероисповедание, что так же описывается в различных исследованиях, проводимых кафедрой социологии семьи и демографии МГУ и Институтом социально-педагогических проблем сельской школы Российской академии образования. Однако, впервые было установлено влияние на выбор детности будущей семьи таких факторов, как отношение девочек к медицинскому аборт в личном контексте, и уровень их познавательной активности.

В нашем исследовании впервые для Владимирской области была проведена оценка адаптивного статуса старшеклассниц в зависимости от года и выбранного профиля обучения. Изменение активности регуляторных систем, выражающиеся в нарушениях адаптивного статуса,

наблюдались более чем у четверти школьниц, однако наиболее рельефные сдвиги были выявлены в конце обучения в технологическом профильном классе. А наиболее оптимальное состояние адаптации регистрировалось у учениц на втором году обучения по профильным программам, что характеризовалось более редкой частотой встречаемости напряжения регуляторных систем. Мы исследовали корреляцию ПАРС с основной хронической патологией, было установлено, что дизрегуляция – как значимый триггер, привела к трансформации функциональных нарушений в хроническую патологию. Все это говорило о том, что в начале обучения по профильным программам школьницы испытывали психо-эмоциональный стресс, происходило снижение функциональных резервов организма. К 10-му классу девочки привыкали к повышенным нагрузкам, состояние адаптации приближалось к равновесию с окружающей средой, а к концу обучения вновь возвращалось к начальным показателям, что вероятно диктовалось условиями выпускного класса, чередой подготовки к сдаче экзаменов, поступлению в ВУЗ. Таким образом, целесообразно выделение девятиклассников, одиннадцатиклассников и учениц технологического профиля, как особых групп риска по течению адаптационного процесса для разработки мер по укреплению здоровья данного контингента учащихся и поиска новых эффективных путей предупреждения возникновения патологических состояний и заболеваний.

На основании полученных данных нами были разработаны оздоровительные мероприятия для девочек-школьниц 15-18 лет. Было выявлено, что они имели высокий уровень приверженности, позволили повысить уровень знаний девочек-подростков о принципах здорового образа жизни, о безопасном репродуктивном поведении, положительно повлияли на частоту вредных привычек.

Анализ показал, что у девочек-подростков имелась совокупность факторов риска для трансформации функциональных нарушений в заболевания с хроническим течением. При динамическом наблюдении удалось нивелировать группу модифицированных факторов риска. Однако при обучении в 11 классах устранить сдвиги в процессах адаптации, непосредственно определяющих деятельность различных органов и систем в организме, не получилось. Известно, что длительное напряжение и перенапряжение процессов адаптации – это мощнейший фактор развития любого заболевания. Добиться адекватной адаптации у девочек-подростков препятствовали такие факторы как психо-эмоциональное напряжение при обучении в 11 классе, низкий комплаенс к коррекции функциональных нарушений, рекомендованной педиатром либо специалистами, крайне редкие визиты в поликлинику, а также, возможно, недостаточное внимание медицинских работников к профилактике развития хронического заболевания при наличии функциональных изменений у подростка.

Это говорит о том, что меры, направленные на изменение образа жизни и модели поведения девочек-подростков, нельзя отнести к мерам, от которых можно ждать быстрых

результатов. Однако, не вызывает сомнения необходимость внедрения подобных программ, помогающих получить подросткам знания о здоровом образе жизни, о стереотипах межполовых отношений, а также сформировать навыки оценки ситуаций и принятия решений в вопросах здоровья, планирования семьи и приверженности вредным привычкам. Необходимо подчеркнуть важность акцента на нравственную сторону вопроса, на взаимоотношение между молодыми людьми до брака, на пропаганду многодетности, на вечные ценности и устои.

Таким образом, полученные в диссертационном исследовании данные позволяют оптимизировать оздоровительные мероприятия для девочек-подростков, благодаря использованию недорогих и простых в исполнении методов, которые могут быть включены в плановые школьные осмотры, а также адаптировать образовательный блок.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что девочки–подростки 9 - 11 классов, обучающие по разным профилям образовательной программы, имели низкий уровень состояния здоровья: число девочек с 1-ой группой здоровья составляло 14%, со 2-ой – 37%, с 3-ей – 49%. Преобладающими были патология органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, глаз, органов пищеварения и эндокринной системы. Заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни мочевой системы и др. наблюдаются лишь у 3-7%. Патология опорно-двигательного аппарата и артериальная гипертензия чаще диагностировалась у школьниц, обучающихся в классах технологического профиля, патология органа зрения у учениц профильных классов по сравнению с представительницами общеобразовательного профиля.

2. При динамическом наблюдении выявлено развитие и нарастание нарушений в активности регуляторных систем с напряжением процесса адаптации у большинства девочек-подростков к концу обучения в 11 классе и формированием дезадаптации (нарушения в системе вегетативного гомеостаза, отклонения от нормы значений стресс-индекса и общей площади суммарной мощности спектра ВСП) у 25,6%. Наибольший процент данных нарушений отмечен у девочек-подростков, обучавшихся по технологическому профилю (29,6%).

3. Триггером высокой заболеваемости было многообразие выявленных факторов риска (нарушение кратности приемов пищи, употребление алкоголя, «вредных» продуктов чаще 3 раз в неделю, ограничение потребления мясных и молочных продуктов, низкий уровень физической активности, высокий и средний уровень тревожности и негативных эмоциональных переживаний), а также низкий уровень знаний о здоровом образе жизни и половом воспитании (у 86, 1%). При анализе влияния вышеперечисленных факторов риска на наиболее часто встречаемую патологию более выраженная связь отмечалась у школьниц из гуманитарных и общеобразовательных классов по сравнению с ученицами технологического профиля ($p < 0,05$). Однако распространенность вредных привычек была выше среди школьниц технологического профиля по сравнению с гуманитарным ($p < 0,05$), и среди учениц общеобразовательных классов по сравнению с представительницами профильных направлений ($p < 0,05$).

4. Доказано, что разработанные оздоровительные мероприятия для девочек-подростков, предусматривающие взаимодействие педиатров, педагогов, психологов, узких специалистов и индивидуальную маршрутизацию старшеклассниц, способствовали снижению модифицированных факторов риска развития заболеваний, улучшению психоэмоционального статуса, процессов адаптации, а также повышению уровня полового воспитания и знаний девочек о здоровом образе жизни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью повышения качества профилактических осмотров (в диагностике нарушений со стороны вегетативной нервной системы и выявлении распространенности факторов риска в динамике обучения по различным профилям образовательной программы) рекомендуется использовать дополнительные неинвазивные методы: методика «Варикард», специально разработанная программа анкетирования.

2. Полученные данные о влиянии регуляторных систем на состояние здоровья в динамике обучения (выделение девяти- и одиннадцатиклассниц, а так же учениц технологических классов, как групп риска по переходу функциональных нарушений в хроническую патологию) рекомендуется использовать в детских поликлинических и образовательных учреждениях, как дополнительные маркеры при диагностике ранних отклонений в состоянии здоровья.

3. Разработанные мероприятия по оздоровлению для школьниц старших классов (дневник здоровья девушки, цикл лекций, семинарские занятия) могут быть рекомендованы для использования в динамике обучения в общеобразовательной школе, что позволит повысить знания школьниц о здоровом образе жизни.

Перспективы дальнейших разработок

Рекомендовать к использованию предложенные методы доклинической диагностики нарушений соматического здоровья девочек-подростков 15-18 лет и внедрить организационную технологию работы с подростками в других крупных муниципальных образованиях Российской Федерации со схожими социально-экономическими условиями. Разработать медикаментозную коррекцию для воздействия на напряжение и перенапряжение процессов адаптации, чтобы предотвратить переход функциональной патологии в хроническую.

Список сокращений и условных обозначений

HBSC – программа «Поведение детей школьного возраста в отношении своего здоровья»

HF – мощность высокочастотной составляющей спектра

LF – мощность низкочастотной составляющей спектра

RMSSD – показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции

SI – стресс-индекс

TP – суммарная мощность спектра

VLF – мощность сверхнизкочастотной составляющей спектра

VCP –вариабельность сердечного ритма

г- гуманитарный профиль класса

ИВНМТ – Институт внедрения новых медицинских технологий

Ин – индекс напряжения регуляторных систем

КИГ –кардиоинтервалограмма

НЭП – негативные эмоциональные переживания

об – общеобразовательный профиль класса

o1ст – ожирение 1 степени

ПАРС – показатель активности регуляторных систем

п/о - предожирение

СКО - среднее квадратичное отклонение длительности кардиоинтервалов

т – технологический профиль класса

ФГБОУ ВО ВлГУ – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Владимирской области Владимирский государственный университет

ЦСС и УЗО – Центр содействия сохранению и укреплению здоровья обучающихся

ШСУЗ – школы, способствующие укреплению здоровья

Список использованной литературы

1. ACOG Committee Opinion No. 729: Importance of Social Determinants of Health and Cultural Awareness in the Delivery of Reproductive Health Care / V. Ades, B. Goddard, S. Pearson Ayala [et al.] // *Obstetrics & Gynecology*. - 2018. - Vol. 131, N 6. – P. 1162-1163.
2. Ariani, A. Effects of Playing with Gadget on Elementary School Children in Urban and Rural Environment / A. Ariani, N.M. Putu, R. Aditya // *Advances in Health Sciences Research*. – 2017. – Vol. 2. – P. 22–27.
3. Associations between sexual habits, menstrual hygiene practices, demographics and the vaginal microbiome as revealed by Bayesian network analysis / N. Noyes, K.-C. Cho, J. Ravel [et al.] // *PLoS One*. - 2018. - Vol. 13, № 1. – P 1-25.
4. Black, K. Beyond content: cultural perspectives on the Internet to deliver a sexual health intervention to American Indian youth / K. Black, N. Tuitt // *The Journal of Primary Prevention*. - 2018. - Vol. 39 (3). - P. 59–70.
5. Deligeoroglou, E. Abnormal Uterine Bleeding including coagulopathies and other menstrual disorders / E. Deligeoroglou, V. Karountzos // *Best Practice & Research: Clinical Obstetrics & Gynecology*. – 2018. – Vol. 48. – P. 51-61.
6. Is there a need for better sexual education of young men? Sexual behaviour and reproductive health in Swiss university students: a questionnaire-based pilot study / G.S. Merki-Feld, S. Felder, C. Roelli [et al.] // *The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*. – 2018. – Vol.23, №2. – P.154-160.
7. Jao, J. Vitamin D improves the outcome of in vitro fertilization (IVF) in infertile women with polycystic ovary syndrome and insulin resistance / J. Jao // *Minerva Medica*. — 2019. — №1. — P. 50.
8. Kaczmarek, C. Health-related quality of life in adolescents and young adults with polycystic ovary syndrome: a systematic review / C. Kaczmarek, D.M. Haller, M. Yaron // *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*. – 2016. -№ 29 (6). – P. 551–557.
9. Karountzos, V. Abnormal uterine bleeding during adolescence. State of the art in evaluation, management and treatment / V. Karountzos, P. Tsimaris, E. Deligeoroglou // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. - 2019. - Т. 15, № 3. - С. 44-52.
10. Kawakita, T. Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy // *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*. - 2018. - Vol. 29, № 2. - P. 130–136.
11. Media use and psychosocial adjustment in children and adolescents / N. Limtrakul, O. Louthrenoo, A. Narkpongphun [et al.] // *Journal Paediatric Child Health*. - 2018. - Vol. 54(3). - P.296-301.

12. Papaconstantinou, E. Smartphone use, sleep quality and quantity, and mental health outcomes in a university population / Papaconstantinou, E., W.J. Bartfay, E. Bartfay // *Sleep Medicine*. – 2017. – Vol. 40. – P. 251.
13. Provision of Paediatric and Adolescent Gynaecology in Europe today: A joint review by The European Association of Paediatric and Adolescent Gynaecology (EURAPAG) and European Board and College of Obstetrics and Gynecology (EBCOG) / I. Bedei, Z. Bumbuliene, M. Sirakov [et al.] // *European Journal Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. - 2019. – Vol. 235. – P 116-120.
14. Sex differences in adolescent ethanol drinking to behavioral intoxication / S. R. Westbrook, M. Kang, L. K. Sherrill [et al.] // *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. – 2018. – Vol. 110 (1). – P. 54-62.
15. Stanković, Z. Importance of the ultrasound sign of normal ovarian tissue // Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи: матер. III Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 16-18 апреля 2019 г. – Москва: «МЕДИ Экспо», 2019. – С. 92-93.
16. The future of paediatric and adolescent gynecology in Europe / Z. Stanković, G. Tridenti, M. Liassides [et al.] // *European Journal of Obstetrics & Gynecology Reproductive Biology*. - 2019. – Vol. 235. – P. 121-124.
17. The role of body fat mass and trunk fat mass, combined with other endocrine factors, in menstrual recovery and psychopathology of adolescents with Anorexia Nervosa / V. Karountzos, I. Lambrinouadaki, A. Tsitsika, E. Deligeoroglou // *Gynecological Endocrinology*. – 2017. - № 33(10). – P. 1-6.
18. Van der Klaauw, A.A. Neuropeptides in obesity and metabolic disease / A.A. van der Klaauw // *Clinical Chemistry*. – 2018. – Vol. 64 (1). – P. 173–182.
19. Vigoureux, S. Effect of parent-daughter communication about sex on the use of less effective contraception among women from ages 15–years in France // *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*. - 2018. - Vol. 31. - P. 33–39.
20. Ware, E. Disparities in risky sexual behavior among chat chewer and non-chewer college students in Southern Ethiopia: a comparative cross-sectional study // *BMC Public Health*. - 2018. - Vol. 18. - P. 558.
21. Woo, E.H., White P., Lai C.W. Impact of information and communication technology on child health / E.H. Woo, P. White, C.W. Lai // *Journal Pediatric Child Health*. – 2016. – T. 52, № 6. – P. 590–594.

22. World Health Organization Guidance on ethical considerations in planning and reviewing research studies on sexual and reproductive health in adolescents / J.A. Singh, M. Siddiqi, P. Parameshwar, V. Chandra-Mouli // *Journal of Adolescent Health*. – 2019. - № 64 (4). – P. 427–429.
23. Адыкулов, А. А. Бессознательное в развитии личности подростков как педагогический ресурс в контексте эконсихологического подхода / А. А. Адыкулов // *Эконсихологические исследования-6: экология детства и психология устойчивого развития*. - 2020. - С. 94-98.
24. Адыкулов, А. А. Феномен бессознательного в психике и духовное становление подростков, юношей и девушек / А.А. Адыкулов // *Бюллетень науки и практики*. - 2020. - Т. 6, № 2. - С. 280-292.
25. Акишин, С.В. Оценка риска для здоровья факторов образа жизни обучающейся молодежи / С.В. Акишин, А.А. Дементьев // *Вестник новых медицинских технологий : электронный журнал*. - 2020. - № 1. - С. 77 – 84. – URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/2-1.pdf>. - Дата публикации: 03 февраля 2020 года.
26. Алексеева, С. Н. К вопросу формирования материнства у девушек 15-19 лет в условиях отдельного региона (на примере республики Саха (Якутия) / С.Н. Алексеева, Т.В. Хомподоева // *Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова*. - 2018. - № 3 (12). – С. 43-47.
27. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин [и др.] // *Вестник аритмологии*. – 2002. - № 24. – С. 65-87.
28. Андреева, М.В. Особенности менструальной функции у девочек-подростков в динамике 20-летнего наблюдения / М.В. Андреева, З.Н. Базарова З.Н. // *Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 16-18 апреля 2019 г.) / «МЕДИ Экспо»*. - Москва, 2019. – С. 5-6.
29. Андреева, М.В. Особенности психоэмоционального статуса девочек-подростков в крупной промышленной агломерации / М.В. Андреева, З.Н. Базарова З.Н. // *Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 16-18 апреля 2019 г.) / «МЕДИ Экспо»*. - Москва, 2019. – С. 6-8.
30. Аполихина, И. А. Немедикаментозная регуляция менструального цикла у девушек-подростков / И.А. Аполихина, Н.В. Болотова, Ю.М. Райгородский [и др.] // *Consilium Medicum*. - 2018. - № 20 (6). – С. 60–65.

31. Архипова, М.П. Репродуктивное поведение: известные факты и новые гипотезы / М.П. Архипова, М.Б. Хамошина // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. - 2018. - Т. 6, № 3. – С. 15-20.
32. Арчакова, Т.О. Измерение субъективного благополучия детей в России: от локальных социальных практик до федеральной стратегии / Т.О. Арчакова, Э.Ш. Гарифулина // Мониторинг общественного мнения. - 2020. - № 1 (155). – С. 276-295.
33. Бадретдинова, Ф.Ф. Пути улучшения репродуктивного здоровья девушек-подростков / Ф.Ф. Бадретдинова, Р.Р. Юлбарисова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2016. - № 2. - С. 40-41.
34. Баевский, Р.М. Анализ variability сердечного ритма: физиологические основы и основные методы проведения / Р.М. Баевский, А. Черникова // *Cardiometry*. - 2017. - № 10. - С. 66–76. - URL: <https://cardiometry.net/issues/no10-may-2017/heart-rate-variability-analysis/> (дата обращения 20.05.2018).
35. Баженова, Н. Г. Психологическая готовность к родительству юношей и девушек / Н.Г. Баженова, О.В. Токарь // Гуманитарно-педагогические исследования. - 2020. - Т 4, № 1. – С. 37-44.
36. Баймуратова, Е. Г. Об опыте апробации уроков по профилактике табакокурения «Уже не модно» Е.Г. Баймуратова Е. Г., А.С. Гончарова // Здоровоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. – С. 15-18.
37. Баймуратова, Е. Г., Чикунова М. В. Оценка употребления алкоголя среди лиц молодого возраста / Е.Г. Баймуратова, М.В. Чикунова // Здоровоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 18-21.
38. Барсукова, Т. И. Социальное здоровье девушек-студенток как категории женщин раннего репродуктивного возраста / Т.И. Барсукова, Д.Д. Байрамкулова // *Власть*. - 2019. № 4. – С. 196-201.
39. Басова, А. В. Медико-правовые проблемы сохранения беременности и искусственного ее прерывания у несовершеннолетних / А.В. Басова, Г.Н. Комкова // *Теория государства и права*. - 2018. – С. 9-18.

40. Белоусова, Н.А. Применение здоровьесберегающей индивидуальной образовательной траектории при обучении будущих педагогов / Н.А. Белоусова, Ю.В. Корчемкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). - С. 28–31.
41. Беляева, А. В. Репродуктивная функция девочек-подростков в связи с особенностями территории проживания в крупном промышленном городе / А.В. Беляева, Н.И. Латышевская, Л.А. Давыденко // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2018. - № 2. – С. 27-29.
42. Березин, И. И. Современные тенденции физического развития школьников г. Самары / И.И. Березин, М.Ю. Гаврюшин // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 2. – С. 17-23
43. Бетуганова, А. Л. Оценка физического развития девушек Кабардино-балкарской республики / А.Л. Бетуганова // Известия высших учебных заведений. Сер. Естественные науки. - 2018. - № 2 (22). – С. 88–91.
44. Бобок, Н.В. Актуальность здоровьесбережения в учреждениях образования / Н.В. Бобок, А.А. Балашенко // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 24-29.
45. Бобок, Н.В. Анализ показателей состояния здоровья современных школьников г. Минска / Н.В. Бобок, Е.М. Тананко // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 29-33.
46. Бокерия, Л.А. Вариабельность сердечного ритма: методы измерения, интерпретация, клиническое использование / Л.А. Бокерия, О.Л. Бокерия, И.В. Волковская // Анналы аритмологии. – 2009. - № 4. – С. 21-32.
47. Борисов, Н. А. Влияние современных электронных технологий на физическое здоровье и сознание человека // Вопросы студенческой науки. - 2020. - № 1 (41). – С. 42-47.
48. Бумбулине, Ж. Европейская ассоциация специалистов по детской и подростковой гинекологии (EURAPAG): исторические аспекты, деятельность в настоящее время и перспективы на будущее / Ж. Бумбулине, Е. Садаускас // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2019. - Т. 15, № 1. - С. 12–19.

49. Ванюшин, Ю.С. Функциональное взаимодействие сердечно-сосудистой и дыхательной систем при тестирующих нагрузках / Ю.С. Ванюшин, Н.А. Федоров, Н.О. Кузнецова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2020. – Т. 15, № 1. – С. 169-175.
50. Взаимосвязь профиля обучения и состояния психического здоровья студентов университетов / Р.Р. Гарипов, Э.И. Мухаметшина, А.И. Валеева // Практическая медицина. - 2019. – Т. 17, № 3. - С. 114-117.
51. Возможности коррекции расстройств адаптации детей школьного возраста / А.С. Эйберман, Ю.В. Черненко, В.Д. Трифонов [и др.] // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 356-359.
52. Воробьева, Т.Г. Особенности влияния учебного процесса на формирование адаптивных реакций у обучающихся в высшей школе / Т.Г. Воробьева, Е.В. Дементьева // Sciences of Europe. - 2020. - № 47. – С. 7-9.
53. Воронцов, А.В. Демографическая ситуация в России и проблемы образования / А.В. Воронцов, М.Б. Глотов // Управленческое консультирование. – 2016. – № 7. – С. 87–91.
54. Выраженность депрессивных симптомов у подростков на фоне олиго - и аменореи с учетом эндокринных факторов / Е.П. Хащенко, Е.В. Уварова, А.В. Баранова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т.14, № 4. – С. 87-96.
55. Гарашкина, Н.В. Формирование навыков решения конфликтов как основы социального здоровья подростка в системе образования / Н.В. Гарашкина, Р.М. Куличенко, И.А. Акопянц // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. - 2020. - Т. 25, № 184. – С. 75-84.
56. Геворгян, А.П. Первичная дисменорея девочек-подростков как предиктор развития недифференцированной дисплазии соединительной ткани / А.П. Геворгян, Е.В. Сибирская, Л.В. Адамян, К.Н. Арсланян // Проблемы репродукции. – 2017. - № 3. – С. 77-85.
57. Гладкая, В.С. Региональные особенности полового развития девочек в условиях монопрофильного города Хакасии / В.С. Гладкая, В.Л. Грицинская // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 21-26.
58. Гора, Е.П. Экология человека : Учебное пособие для вузов / Е.П. Гора. – М.: Дрофа, 2007. – 540 с.

59. Гордиец, А.В. Профилактика репродуктивного здоровья девочек-подростков / А.В. Гордиец, М.Ю. Галактионова, Д.А. Маисеенко // Научные ведомости. – 2018. – Т. 41, № 4. – С. 625-632.
60. Горелова, Ж. Ю. Анализ отечественных и зарубежных исследований о здоровом питании детей и подростков в современных условиях / Ж.Ю. Горелова // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 3. – С. 40-46.
61. Государственный доклад Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «О положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации», 2020 год // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : официальный сайт. – 2022. - URL: <http://mintrud.gov.ru/docs/1887> (дата обращения: 17.03.2022).
62. Гурко, Т.А. Представление студентов в отношении родительства и социальных ролей мужчин и женщин / Т.А. Гурко // Социологическая наука и социальная практика. – 2019. - № 2 (26). – С. 65-80.
63. Давыденко, Л.А. Половое поведение и репродуктивные установки девочек-подростков в условиях социально-экономической трансформации общества: гигиенические и социальные аспекты / Л.А. Давыденко, Н.И. Латышевская, А.В. Беляева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 3. – С. 81-88.
64. Данилова, Е.Е. Мотивационный портрет современных выпускников девятых классов / Е.Е. Данилова // Психологические проблемы смысла жизни и акме. - 2020. - С. 105-109.
65. Данилова, Н.В. Физическое воспитание девушек / Н.В. Данилова, А.П. Калабашева // Достижения науки и образования. - 2020. - С. 67-70.
66. Дефицит массы тела девушек: проблемы репродуктивного здоровья / Е. Ю. Шарайкина, Н. Н. Медведева, Е. П. Шарайкина, Г. Б. Дудина // Сибирское медицинское обозрение. – 2016. - № 1. – С. 26-32.
67. Деятельность наркологической службы в Российской Федерации в 2018-2019 годах: Аналитический обзор / Киржанова В.В., Григорова Н.И., Бобков Е.Н. [и др.] – М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2020. – 194 с.
68. Джаркинбекова, Г.К. Особенности репродуктивного поведения групп пациентов, употребляющих и не употребляющих психоактивные вещества / Г.К. Джаркинбекова Г.К., Ж.О. Безумова // Вестник КазНМУ. – 2018. - № 2. - С. 384-386.
69. Динамика распространенности школьно-обусловленных заболеваний у детей и подростков г. Нижнего Новгорода (1980-2015 гг.) / Е.С. Богомолова, Ю.Г. Кузмичев, Т.В. Бадеева [и др.] // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб.

материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 33-37.

70. Друкер, М.М. Медиапотребление современных подростков в условиях цифровой среды (на материале опроса старших школьников Калининградской области) / М.М. Друкер // Знак: проблемное поле медиаобразования. - 2020. - № 1 (35). - С. 15-24.

71. Дынник, В.А. Старт пубертата девочек, проживающих в городской и сельской местности / В.А. Дынник // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2018. – Т. 13, вып. 2. - С. 185-199.

72. Евсеенкова, Е.В. Развитие эмоциональной саморегуляции подростков средствами арт-терапии в контексте суицидального поведения / Е.В. Евсеенкова, К.Н. Белогай, Ю.В. Борисенко // Известия Иркутского государственного университета. – 2020. – Т. 31. – С. 16-29.

73. Елгина, С.И. «Перинатальный след» в репродуктивной системе у девушек-подростков, рожденных недоношенными / С.И. Елгина, Е.Н. Никулина // Мать и дитя в Кузбассе. – 2018. - № 2 (73). – С. 26-31.

74. Елгина, С.И. Прогнозирование снижения овариального резерва у девушек-подростков / С.И. Елгина, Е.Н. Никулина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 41-52.

75. Елгина, С.И. Прогнозирование снижения овариального резерва у девушек-подростков с применением компьютерной программы / С.И. Елгина, Е.Н. Никулина // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. - № 1 (80). – С. 23-31.

76. Журавлёва, И.А. Здоровье молодежи как объект социальной политики / И.А. Журавлёва, Н.В. Лаконова // Социальные аспекты здоровья населения : электронный научный журнал. - 2018. - С. 1-16. - URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/999/30/> - Дата публикации: 29 марта 2018 года.

77. Журавлёва, И.А. Фитнес в системе физического воспитания студенток / И.А. Журавлёва, Н.Н. Сизова // Международный электронный научно-исследовательский журнал. - 2017. - № 4 (58). – С.26-29. - URL: <https://research-journal.org/pedagogy/fitnes-v-sisteme-fizicheskogo-vospitaniya-studentok/> (дата обращения 20.05.2018).

78. Заболеваемость детского населения России (15-17 лет) в 2015 году. Часть IX. Статистический сборник. [Интернет] URL: <https://> (Дата обращения 28.07.2018).

79. Заболеваемость детского населения России (15-17 лет) в 2015 году. Часть IX. Статистический сборник. [Интернет] URL: <https://> (Дата обращения 28.07.2018).

80. Зайцева, Н. В. Риск-ассоциированные нарушения здоровья детей: оценка, профилактика, коррекция / Н.В. Зайцева, О.Ю. Устинова // Вопросы школьной и университетской медицины. – 2016. - № 1. – С. 20-25.

81. Заяц, О.В. Гигиенические аспекты состояния репродуктивного здоровья студенток медицинских университетов (обзор литературы) / О.В. Заяц, И.А. Наумов // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Т.17, № 4. – С. 361-367.
82. Здоровье детей и подростков – основа решения кадровых и социальных проблем регионов / Н.И. Новичкова, А.В. Жеглова, Т.Н. Ершова, Е.В. Бурдина // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 214-219.
83. Здравоохранение в России 2015. Статистический сборник. [Интернет] URL: <https://docplayer.ru/26026329-Zdravoohranenie-v-rossii-2015.html> (Дата обращения 28.07.2018).
84. Здравоохранение в России 2019. Статистический сборник. [Интернет] URL: (Дата обращения 04.08.2020).
85. Иванов, И.И. Влияние окружающей среды на половое развитие девушек / И.И. Иванов, Е.В. Попова-Петросян, А.А. Довгань // Таврический медико-биологический вестник. – 2018. – Т.21, № 2, вып. 2. – С. 40-43.
86. Иванова, С.В. Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции / С.В. Иванова, О.Б. Иванов // Этап: экономическая теория, анализ, практика. – 2019. - № 7. - С. 7-30.
87. Изучение модели репродуктивного поведения студентов высших учебных заведений г. Уфы / А.Г. Ящук, А.В. Масленников, И.Р. Рахматуллина, Н.А. Ишмуратов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2019. – Т.14, № 3. – С. 38-40.
88. Интегративная оценка функционального состояния здоровых девушек в зависимости от фазы и продолжительности менструального цикла / Г.А. Пенжоян, Ю.В. Кашина, В.Г. Абушкевич, В.М. Покровский // Вестник РУДН. Сер. Медицина. – 2019. – Т.23, № 23. – С. 141-146.
89. Ипполитова, М.Ф. Медико-социальная помощь несовершеннолетним при беременности, родах и в послеродовом периоде / М.Ф. Ипполитова, Е.С. Михайлин, Л.А. Иванова Л.А. // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 75–93.
90. Исследования кардиоваскулярных факторов рисков у детей с наследственной отягощенностью / А.А. Муратов, М.К. Кошукеева, К.А. Айтбаев [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – № 19 (1). – С. 56-61.
91. Ищукова, Е. А. Проблемы молодого поколения в контексте использования современной коммуникационной среды / Е.А. Ищукова, Е.А. Толманенко, В.Д. Салманов // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. - № 2. С. 46-51.

92. Капустина, Н.Р. Курение в образе жизни детей и подростков / Н.Р. Капустина, Л.П. Матвеева // Вятский медицинский вестник. – 2020. - № 1 (65). – С. 81-83.
93. Климов, В.М. Оценка физического здоровья выпускников школ, поступающих в вузы/ В.М. Климов, Р.И. Айзман // Бюллетень сибирской медицины. – 2016. – № 15(3) – С.41–47.
94. Кожина, Е.В. Самосохранительное поведение старших школьников в системе факторов здорового образа жизни: репродуктивный аспект / Е.В. Кожина // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – Т. 2, № 4 (60). – С. 85-90.
95. Колесникова, М. Г. Результативность здоровьесозидающей деятельности в образовательных организациях Санкт-Петербурга / М.Г. Колесникова // Охрана здоровья и безопасность жизнедеятельности детей и подростков: актуальные проблемы, тактика и стратегия действий : сб. материалов IV Междунар. всерос. конгресса по школьной и университетской медицине (Санкт-Петербург, 15-16 мая 2014 г.) / ООО «Эри». – Санкт-Петербург, 2014. - С 155-157.
96. Кондратов, А. А. Педагогические условия укрепления здоровья и оптимизации функционального состояния организма старшеклассников, занимающихся в учреждениях дополнительного образования спортивной направленности (на примере легкой атлетики) / А.А. Кондратов, Р.С. Жуков // Вестник Кемеровского государственного университета. - 2019. - Т. 3, № 3. - С. 223–230.
97. Коноплева, А.А. Культурные предпочтения z-поколения (на основе результатов социологического исследования) / А.А. Коноплева // Манускрипт. – 2019. – Т. 12, № 9. – С. 146-150.
98. Котенко, Н.В. Комплексная скрининг-диагностика психо-физиологического состояния, функциональных и адаптивных резервов организма : дис. ...канд. мед. наук ; спец. 14.03.11 ; защищена 16.06.2011 ; утверждена 22.06.2011 / Н.В. Котенко; Место защиты: ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии» Росздрава; Работа выполнена: ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии» Росздрава. - Москва, 2011. – 24 с.
99. Кошкимбаева, Г.Д. Опыт работы молодежного центра в информировании молодежи по вопросам репродуктивного здоровья / Г.Д. Кошкимбаева, Е.А. Зиминая, Е.Н. Сырцова, М.К. Бакашева // Репродуктивная медицина. — 2011. — № 3-4. — С. 10-11.
100. Кравченко, Е.Н. Особенности контрацепции женщин репродуктивного возраста г. Омска / Е.Н. Кравченко, Р.А. Моргунов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т. 14, № 1. – С. 14-21.

101. Крылова, И.Ф. Показатели вариабельности ритма сердца у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом / И.Ф. Крылова, В.Ю. Куликов, Н.Б. Пиковская // Медицина и образование в Сибири. -2015. - № 2. – С. 38.
102. Крылова, О.В. Важность проблемы дневного сна у современных детей и подростков / О.В. Крылова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 97-98.
103. Крылова, О.В. Дополнительный двигательный компонент в режиме дня современных детей и подростков / О.В. Крылова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 98-99.
104. Кудайназарова, З. Б. Оценка физического развития подростков, проживающих в Республике Каракалпакстан / З.Б. Кудайназарова, Б.З. Сейтимбетова, Х.С. Кодиров // Бюллетень науки и практики. -2019. - Т. 5, №4. - С. 152-156.
105. Куликов, В.Ю. Суммарный индекс вегетативной неравновесности и индивидуальная вариабельность ритма сердца у военнослужащих / В.Ю. Куликов, Е.А. Арчибасова // Медицина и образование в Сибири. - 2015. - № 1. С. 30.
106. Курганская, Г.М. Динамика репродуктивного здоровья девочек и девушек-подростков Белгородской области с 2016 по 2018 г. / Г.М. Курганская, Т.А. Романова, Т.В. Шальнева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 1. - С. 26-34.
107. Кучма, В. Р. Вызовы XXI века: гигиеническая безопасность детей в изменяющейся среде (часть 1) / В.Р. Кучма // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 3. – С. 4-22.
108. Кучма, В. Р. Гигиеническая оценка обучения в условиях 5-дневной недели в старшей школе / В.Р. Кучма, М.И. Степанова, А.Ю. Макарова // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 181-187.
109. Кучма, В. Р. Медико-профилактические основы здоровьесбережения обучающихся в десятилетие детства в России (2018-2027 гг.) / В.Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. – 2018. - № 21 (1). – С. 31-37.
110. Кучма, В. Р. Основные тренды поведенческих рисков, опасных для здоровья / В.Р. Кучма, С.Б. Соколова // Анализ риска здоровью. – 2019. - № 2. – С. 4-13.
111. Ларичева, Е.Г. Оценка результативности инновационного проекта «Школа репродуктивного здоровья» для юношей / Е.Г. Ларичева, В.В. Мещеряков // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т.65, № 2. – С. 6.

112. Ластовецкий, А.К. Межведомственное регулирование профилактики наркомании: научные основы и практическая реализация / А.К. Ластовецкий, В.И. Тимошилов // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т.65, № 6. – С. 1-24.
113. Лещенко, Я.А. Состояние здоровья, образ жизни и тенденции формирования медико-демографического потенциала населения подростково-юношеского возраста в Сибири (на примере Иркутской области) / Я.А. Лещенко, А.Б. Боева // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2013. - № 3 (91). Ч. 2. - С. 167-172.
114. Лозинский, А.С. Особенности биологической адаптации первоклассников с различным уровнем готовности к обучению в школе / А.С. Лозинский, Е.В. Булычева // Вестник ОГУ. – 2011. - № 16 (135). – С. 303-304.
115. Лопуга, В.Ф. Становление и развитие здоровьесберегающей деятельности в системе образования Алтайского края: 35 лет поиска и достижений / В.Ф. Лопуга // Учитель Алтая. - 2019. - № 1. – 15-23.
116. Луканина, С.Н. Роль первичной профилактики в сохранении репродуктивного здоровья девушек / С.Н. Луканина, Т.Н. Семизарова // Наука и социум : сб. материалов. XII Междунар. всерос. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 15 ноября 2019 г.) / ЧУ ДПО СибИППСР. - Новосибирск, 2019. - С. 93-96.
117. Медико-биологические факторы риска нарушений менструальной функции у девушек-студенток / Т.Г. Денисова, М.С. Денисов, Л.И. Герасимова, Л.М. Левицкая // Таврический медико-биологический вестник. – 2018. – Т. 21, № 2, вып. 2. - С. 20-25.
118. Методическое обеспечение гигиенической оценки школьных дисциплин / Н.В. Елфимова, И.В. Мыльникова, М.П. Барсем, С.Б. Нехурова // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 1. – С. 36-40.
119. Мирошниченко, А.А. Национальная технологическая инициатива: о рисках качества образования / А.А. Мирошниченко, Д.Р. Мерзлякова // Вестник Удмуртского университета. – 2019. – Т.29, № 3. – С. 336-344.
120. Михайлова А.П. Вопросы квалификации и психологической диагностики пищевого поведения в норме и при его нарушениях / А.П. Михайлова, Д.А. Иванова, А.В. Штрахова // Вестник ЮУрГУ. Сер. Психология. – 2019. – Т.12, № 1. – С. 97-117.
121. Мозгунов, А.И. Функциональное состояние дыхательной системы у подростков, имеющих разный уровень двигательной активности / А.И. Мозгунов, Т.Ю. Никифорова, Н.Л. Аношкина // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2020. - № 2. – С. 53-60.
122. Моисей (Семянников), иеродиак. Студенческая молодежь в свете вызовов современного общества: аспекты духовно-нравственной зрелости / Моисей (Семянников), иеродиак., С.А. Герасимова // Христианское чтение. - 2020. - № 1. - С. 43–51.

123. Моргунов, Р.А. Динамика изменения числа абортов в Омском регионе за последние годы / Р.А. Моргунов, Е.Н. Кравченко // *Мать и дитя в Кузбассе*. – 2018. - № 1 (72). – С. 44-48.
124. Мясникова, Е.Н. Положительный опыт организации питания в образовательных учреждениях Подольска / Е. Н. Мясникова, Т. В. Жубрева // *Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова*. – 2019. - № 3 (105). – С. 114-120.
125. Научное обоснование направлений совершенствования профилактики табакокурения среди подростков / Н.А. Наумова, Т.П. Васильева, Н.В. Олендарь, Д.Л. Мушников // *Вестник Здоровье и образование в XXI веке*. - 2018. - №7. - С. 84–89.
126. Научные исследования в области формирования здоровья детей в различных микросоциальных условиях: история и перспективы / Л.А. Жданова, А.В. Шишова, И.Е. Бобошко [и др.] // *Вестник Ивановской медицинской академии*. – 2016. – Т. 21, № 3. – С. 5-13.
127. Некоторые аспекты формирования репродуктивного здоровья школьниц г. Перми по результатам анкетирования / М.М. Падруль, С.П. Антипьева, Ю.А. Уточкин, С.Э. Махмудова // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. - 2018. - Т. 14, № 1. - С. 58-63.
128. Нигматуллин, А.И. Предгравидарная подготовка: ответственный подход к планированию беременности в раннем репродуктивном возрасте / А.И. Нигматуллин, И.Е. Петрейкина // *Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 16-18 апреля 2019 г.) / «МЕДИ Экспо»*. - Москва, 2019. – С. 81-84.
129. Никулина, Е.Н. Репродуктивное здоровье девушек-подростков, рожденных недоношенными / Е.Н. Никулина, С.И. Елгина, Г.А. Ушакова // *Фундаментальная и клиническая медицина*. – 2017. – Т. 2, № 1. – С. 50-58.
130. Новоселова, Е. Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков / Е.Н. Новоселова // *Анализ риска здоровью*. – 2019. - № 4. – С. 175-185.
131. О некоторых трудностях в решении национального проекта № 1 «Демография» / В.Д. Прошляков, Г.В. Пономарева, Т.И. Толстова, Е.А. Левина // *Образование. Наука. Научные кадры*. – 2020. - № 1. – С. 174-177.
132. О тревожных тенденциях роста заболеваемости костно-мышечной системы у детей и подростков и перспективах их профилактики / А. Б. Покатилов, А. П. Новак, С. В. Сарванова, И. П. Ярошенко // *Главный врач. Сер. Ортопедия*. – 2020. - № 1(71). – С. 19-22.
133. Обеспеченность витамином Д девушек-студенток с предменструальным синдромом / Т.Н. Сидорова, В.М. Левицкая, Т.Н. Охотина, С.С. Жамлиханова // *Пульс*. – 2019. – Т. 21, № 9. – С. 12-17.

134. Обоскалова, Т.А. Репродуктивное поведение студентов медицинского вуза: реалии контрацептивного выбора / Т.А. Обоскалова, О.В. Прохорова // Гинекология. – 2018. – Т.20, № 3. – С. 16-20.
135. Обоснование системы мер по улучшению репродуктивного здоровья подростков и молодежи / И.В. Бабенко-Скоропуд, Э.Б. Яковлева, Е.П. Сорокопуд [и др.] // Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 16-18 апреля 2019 г.) / «МЕДИ Экспо». - Москва, 2019. – С. 10-11.
136. Олейник, Е.А. Особенности динамики становления и протекания овариально-менструального цикла у спортсменок, занимающихся панкратионом и борьбой / Е. А. Олейник, К. А. Бугаевский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. - № 1 (155). – С. 171-174.
137. Олейникова, Т.А. Мониторинг заболеваемости патологиями костно-мышечной системы и соединительной ткани в Российской Федерации / Т.А. Олейникова, Д.Н. Пожидаева, А.Ю. Орешко // Фармаэкономика. Современная фармаэкономика и фармакоэпидемиология. – 2019. – Т. 12, № 1. – С. 5-13.
138. Опыт и перспективы комплексного лечения аномальных маточных кровотечений у девочек / И.Э. Асланян, В.А. Крутова, А.И. Тулендинова А. И. [др.] // Кубанский медицинский вестник. - 2018. - № 25 (1). – С. 13-17.
139. Организация питания детей и подростков на региональном уровне / У.М. Лебедева, П.П. Баттахов, К.М. Степанов [и др.] // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 6. – С. 48-56.
140. Особенности нервно-психической сферы учащихся на начальной стадии формирования вредных привычек / Л.М Сухарева, Д.С. Надеждин, Г.А. Гончарова, В.Г. Сахаров // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 307-313.
141. Особенности полового развития девочек-подростков Западного Казахстана / М. Г. Калишев, С. И. Рогова, Н. Т. Жакетаева [и др.] // Медицина и экология. – 2018. - № 4. – С. 50-56.
142. Особенности репродуктивного здоровья репродуктивного девушек-подростков Кыргызской республики / Р.М. Атамбаева, Ж.К. Исакова, Г.Д. Бейшенбиева, Ф.А. Кочкорова // Вестник КРСУ. -2017. – Т. 17, № 10. – С. 113-115.
143. Особенности репродуктивного потенциала населения Удмуртской республики / А.Н. Бакшаева, М.К. Иванова, О.А. Руқан [и др.] // Медицинский альманах. - 2018. - № 6 (57). – С. 11-14.

144. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона / С.В. Баринов, А.В. Писклаков, И.В. Шамина [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2018. - Т. 14, № 4. - С. 23-31.
145. Оценка рисков здоровью школьников и студентов при воздействии обучающих и досуговых информационно-коммуникационных технологий / О.Ю. Милушкина, Н.А. Скоблина, С.В. Маркелова [и др.] // Анализ риска здоровью. – 2019. - № 3. – С. 135-143
146. Панков, Д.Д. Проблемы организации взаимодействия специалистов в направлении обеспечения здоровья детей и подростков школьного возраста / Д.Д. Панков // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 223-226.
147. Петров, Ю.А. Влияние микронутриентов на репродуктивное здоровье женщин / Ю. А. Петров, А. Г. Багновская, А. Е. Блесманович // Главный врач. Сер. Гинекология. – 2020. - № 1 (71). – С. 40-43.
148. Подростковая суицидальная активность и интернет-технологии: опыт анализа на региональном уровне / А.А. Калиева, Т.М. Могдалиев, А. К. Нурдыбаев, А.Н. Негай // Science & Healthcare. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 88 – 97.
149. Покатилов, А.Б., Тириченко О.Ю. Курение среди несовершеннолетних / А.Б. Покатилов, О.Ю. Тириченко // Главный врач. - 2017. - №2(54). - С. 76–78.
150. Положихина, М.А. Система образования в России с точки зрения формирования человеческого капитала / М.А. Положихина // Экономические и социальные проблемы России. – 2018. - № 2. - С. 8-36.
151. Похачевский, А.Л. Адаптационная изменчивость сердечного ритма в динамике нагрузочной толерантности у старших школьников и студентов : дис. ...док. мед. наук ; спец. 03.03.01 ; защищена 04.03.2016 ; утверждена 10.03.2016 / А.Л. Похачевский; Место защиты: ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России; Работа выполнена: ФГБНУ «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина». – Рязань, 2016. – 38 с.
152. Проблема однородности параметров кардиоинтервалов у детей школьного возраста в условиях широтных перемещений / Д.Ю. Филатова, Ю.В. Башкатова, Е.Г. Мельникова, Л.С. Шакирова // Экология человека. - 2020. - № 1. - С. 6–10.
153. Проблемы здоровья подростков в Российской Федерации / Л.С. Намазова-Баранова, А.А. Баранов, Е.В. Антонова [и др.] // Альманах института коррекционной педагогики. – 2017. - № 31. – URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-no-31/difficulties-of-development-of-communication-in-children-first-years-of-life-with-disabilities> (дата обращения: 17.03.2022).

154. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения старшеклассников в условиях ВУЗа / С.В. Еманова, А.С. Рылеева, Е.А. Хомутникова, М.А. Сокольская // Мир науки, культуры, образования. - 2019. - № 5 (78). - С. 157-159.
155. Психо-эмоциональный стресс как фактор риска нарушений состояния репродуктивного здоровья Т.Г. Денисова, М.С. Денисов, С.В. Леженина С.В. [и др.] // Acta medica Eurasica. – 2018. - № 1. - С. 15-21.
156. Пусева, М. А. Программа полового (гендерного) воспитания «Познай себя» для учащихся МБОУ СОШ № 17 на 2016 – 2017 учебный год. – URL: <https://docplayer.com/133868008-Programma-polovogo-gendernogo-vospitaniya-poznay-sebya-dlya-uchashchih-sya.html> (дата обращения: 14.11.2019)
157. Пути оптимизации охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков с учетом данных Донецкого региона / И.В. Бабенко-Скоропуд, Э.Б. Яковлева, Е.П. Сорокопуд [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2019. - Т. 15, № 4. - С. 17-24.
158. Рацион питания современного школьника / Кетова Н.А., Монастырева Д.Р., Хайдук А.Р. [и др.] // Коллекция гуманитарных исследований. - 2019. - №5 (20). - С. 48-56.
159. Региональная модель укрепления здоровья школьников / О.М. Филькина, Е.А. Воробьева, Т.В. Румянцева, Е.В. Козлова // Здоровоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-12 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 330-334.
160. Резолюция Всероссийской Научно-практической конференции с международным участием «Санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся в образовательных организациях: проблемы, пути решения и технологии обеспечения» (Москва, 24-25 ноября 2015) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 1. – С. 61 – 63.
161. Салистая, Г.Г. Раннее материнство как проблема преждевременной социализации российских подростков / Г.Г. Салистая // Известия Саратовского университета. Сер. Социология. Политология. – 2020. – Т.20, № 1. – С. 43-46.
162. Сальникова, И.А. Критерии, определяющие эффективность регуляции менструального цикла с применением витаминно-минерального комплекса Цикловита у пациенток раннего репродуктивного возраста после остановки маточного кровотечения / И.А. Сальникова, Е.В. Уварова, Е.П. Хащенко // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т.14, № 4. – С. 45-55.
163. Сахаров, В. Г. Особенности развитие личности и социально-психологической адаптивности современных старшеклассников / В.Г. Сахаров // Здоровоохранение и медицинские науки

науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-12 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 264-269.

164. Сахаров, В. Г. Развитие личности современных старшеклассников как фактор их социально-психологического здоровья / В.Г. Сахаров // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2016. - № 3. – С. 27-33.

165. Сетко, Н. П. Особенности формирования адаптационных возможностей гимназистов-первоклассников / Сетко, Н. П., А.С. Лозинский, Е.В. Булычева // Гигиена и санитария. – 2012. № 1. – С. 51-53.

166. Совершенствование методик профилактических мероприятий для снижения частоты респираторных заболеваний у детей школьного возраста / Р.В. Майоров, И.В. Озерова, Е.В. Нежданова, А.М. Самоукина // Вестник новых медицинских технологий : электронный журнал. – 2020. - №1. – С. 36-42. - URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-6.pdf>. - Дата публикации: 29 января 2020 года.

167. Современные особенности репродуктивно значимой эндокринной и уроандрологической патологии у детей и подростков в г. Санкт-Петербурге / Т.М. Чиркина, Б.И. Асланов, С.В. Рищук [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т.14, № 2. – С. 61-68.

168. Содержание ретинола и репродуктивные нарушения у жителей Восточной Сибири (обзор литературы) / А. В. Лабыгина, Л. И. Колесникова, Л. А. Гребенкина [и др.] // Экология человека. – 2018. - № 4. – С. 51-58.

169. Состояние здоровья школьников – медицинские и социальные проблемы / С.В. Мальцев, Л.З. Сафина, А.А. Биктимирова, Г.Ш. Мансурова // Практическая медицина. – 2019. – Т.17, № 5. – с. 8-15.

170. Социально-медицинские аспекты репродуктивного здоровья в подростковом возрасте / Д.Н. Маханбеткулова, Г.Ж. Токмурзиева, М.К. Сапарбеков, А.Н. Нурбакыт // Вестник КазНМУ. – 2018. - № 2. – С. 387-389.

171. Сравнительный анализ состояния здоровья школьников в разных типах городов / Р.Н. Зигитбаев, Е.А. Поварго, Т.В. Зулъкарнаев, А.Ф. Валиева // Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов. V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 117-120.

172. Стресс-индуцированные гормональные показатели репродуктивной функции у здоровых девушек с различным индексом массы тела / А.В. Кайгородцев, Л.Н. Смелышева, Е.А. Мусихина, Н.А. Артеян // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 4. – С. 35-41.

173. Суворова, А. В. Особенности адаптации старшеклассников к интенсивному учебному процессу при использовании современных образовательных технологий / А.В. Суворова // Здоровоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-12 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 305-309.

174. Сухарев, А. Г. Роль образовательной организации в формировании у учащихся мотивации к здоровью и здоровому образу жизни / А.Г. Сухарев, В.В. Стан, Л.Ф. Игнатова // Вопросы школьной и университетской медицины. – 2016. - № 2. – С. 32-35.

175. Сухарева, Л.М. Лонгитудинальное наблюдение за состоянием здоровья московских школьников с первого по одиннадцатый класс / Л.М. Сухарева, И.К. Рапопорт // Здоровоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-12 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. – С. 314-318.

176. Тарченко, В.С. Сексуальное поведение и установки студентов: различия по полу и религиозной идентичности / В.С. Тарченко // Общество: социология, психология, педагогика. – 2020.- № 1. – С. 36-43.

177. Тенденция репродуктивного поведения молодежи в реалиях современной демографической ситуации / Т.Ю. Пестрикова, Е.А. Юрасова, И.В. Юрасов, А.С. Шматкова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2019. - Т. 15, № 3. - С. 89-98.

178. Течение беременности и исходы родов в возрастном аспекте / С.В. Баринов, И.В. Шамина, Ю.И. Тирская [и др.] // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2016. - Том 1, № 2. - С. 18 – 24.

179. Третьякова, Е.А. Тенденции рождаемости и смертности в Сибирском федеральном округе / Е.А. Третьякова, Р.Р. Хасанова // Мир экономики и управления. – 2017. – Т. 17. – № 4. – С. 122–141.

180. Трушина, О.В. Физическое развитие и соматический фон девушек-подростков, страдающих дисменореей, сочетанной с дисплазией соединительной ткани / О.В. Трушина, В.С. Орлова, И.В. Калашникова // Научные ведомости. Сер. Медицина. Фармация. – 2018. – Т. 41, № 1. – С. 36-45.

181. Факторы школьной среды и здоровье детей Иркутской области / Н.В. Ефимова, И.В. Донских, И.В. Мыльникова [и др.] // Охрана здоровья и безопасность жизнедеятельности детей и подростков: актуальные проблемы, тактика и стратегия действий : сб. материалов IV Междунар. всерос. конгресса по школьной и университетской медицине (Санкт-Петербург, 15-16 мая 2014 г.) / ООО «Эри». – Санкт-Петербург, 2014. – С. 111-113.
182. Физическое развитие детей при интеллектуальных нагрузках / Г.Х. Акбарова, Д.С. Косимов, О.Н. Халилов [и др.] // Re-health. - 2020. – С 47-51.
183. Филькина, О.М. Информированность подростков о репродуктивном здоровье / О.М. Филькина, Е.А. Воробьева, А.И. Малышкина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. - Т. 15, № 3. – С. 5-10.
184. Формирование социальной активности подростков в системе дополнительного образования детей / М.П. Рыжикова, Ж.В. Чайкина, М.В. Мухина [и др.] // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. - № 7 (41). – С. 162-169.
185. Халимова, Д.Р. Медико-статистические показатели репродуктивного здоровья девочек Удмуртской Республики / Д.Р. Халимова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. - Т. 14, № 4. – С. 56-66.
186. Хащенко, Е.П., Уварова Е.В. Особенности психоэмоционального статуса пациенток с синдромом поликистозных яичников и ожирением в подростковом возрасте / Е.П. Хащенко, Е.В. Уварова // Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 16-18 апреля 2019 г.) / «МЕДИ Экспо». - Москва, 2019. – С. 92-93.
187. Храмов, П. И. Школьные проекты формирования единой профилактической среды на основе системной интеграции двигательной активности в образовательный процесс (научный обзор) / П.И. Храмов // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья – 2016. - № 3. – С. 34-40.
188. Худина, Ю. С. Феномен «гендерной дисфории» и его восприятие в студенческой среде / Ю.С. Худина, Н.Л. Вигель, Т.С. Пшунов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – № 3. – С. 1-7. – URL: <http://ekoncept.ru/2020/202013.htm>. - Дата публикации: 24 марта 2020 года.
189. Хузиева, Г.М. Здоровье школьников – наша забота / Г.М. Хузиева, Д.С. Каримова // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 5. – С. 114-116.
190. Царева, Е.А. Особенности представлений о дружбе у современных подростков / Е.А. Царева, О.Е. Кузнецова // Вопросы студенческой науки. – 2020. - № 2 (42). – С. 133-136.
191. Черная, Н. Л. Изучение вегетативной устойчивости и социальной адаптированности у подростков, обучающихся в школе-интернате / Н.Л. Черная, В.М. Ганузин //

Здравоохранение и медицинские науки – от области образования к профессиональной деятельности в сфере охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи : сб. материалов V Междунар. нац. конгресса по школьной и университетской медицине (Москва, 10-11 октября 2016 г.) / ФГАУ НЦЗД. - Москва, 2016. - С. 338-341.

192. Чичерина, Е.Н. Распространенность курения среди студентов медицинских и немедицинских вузов г. Кирова / Е.Н. Чичерина, Н.Д. Виноградова, О.Л. Альдемирова // Вятский медицинский вестник. - 2019. - №1. - С.66–70.

193. Чечулина, О.В. Влияние соматической патологии на репродуктивное здоровье девочек-подростков / О.В. Чечулина, Л.Р. Давлятшина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т.16, № 1. – С. 116-127.

194. Шалин, В.В. Трансформация модели многодетной семьи как основного элемента устойчивого развития страны // В.В. Шалин, А.А. Панченко // Теория и практика общественного развития. – 2019. - № 4 (134). – С. 13-23.

195. Шевелева, И.Н. Скрининговая оценка репродуктивного состояния здоровья в физическом воспитании студенток / И.Н. Шевелева, Ж.Б. Сафонова // Вестник НВГУ. – 2018. - №2. – С. 129-135.

196. Шеповальников, А.Н. Как предотвратить депопуляцию России? / А.Н. Шеповальников // Россия: тенденции и перспективы развития.– 2017. – С. 590-595.

197. Шишарина, Н.В. Методология исследования гигиенической оценки инновационных педагогических технологий в образовательных организациях / Н. В. Шишарина, Т. А. Ромм, О. Л. Подлиняев // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2019. - № 1 (35). – С. 73-82.

198. Школа-2020. Какой мы ее видим? // Доклад рабочей группы Совета при Президенте Российской Федерации по науке, технологии и образованию. – 2008. – URL: <https://kzref.org/dokladu-shkola-2020-kakoj-mi-ee-vidim.html> (дата обращения: 20.08.2018).

199. Шклярчук, В.Я. Здоровье личности в условиях современных социально-экономических трансформаций / В.Я. Шклярчук // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2018. – Т. 10, № 1. – С. 179-185.

200. Шклярчук, В.Я. Сохранение здоровья личности в условиях современного социума / В.Я. Шклярчук, Ю.И. Васекин, М.М. Девятков // Вестник СГСЭУ. – 2019. - № 2 (76). – С. 174-178.

201. Щуров, А. Г., Лопатина Е. А. Школьный социальный капитал как фактор формирования здоровья школьников / А.Г. Щуров, Е.А. Лопатина // Охрана здоровья и безопасность жизнедеятельности детей и подростков: актуальные проблемы, тактика и стратегия действий : сб. материалов IV Междунар. всерос. конгресса по школьной и университетской медицине (Санкт-Петербург, 15-16 мая 2014 г.) / ООО «Эри». – Санкт-Петербург, 2014. - С 385-387.

202. Экспертная модель здоровья детей как основание для построения междисциплинарного мониторинга / С.М. Чечельницкая, А.А. Михеева, М.В. Тимакова // Вопросы современной педиатрии – 2008. – Т. 7, № 6. – С. 7-16.

Приложения

Анкета для определения типа репродуктивной установки

ФИО _____

Школа (ПТУ) _____ Класс (группа) _____

1. Расставьте, пожалуйста, ваши жизненные приоритеты, подразумевая, что 1 – самое важное в жизни, а 7 – наименее важное (в каждой колонке должен быть только один ответ)

	1	2	3	4	5	6	7
Работа, карьера							
Семья							
Любовь							
Секс							
Учеба, образование							
Друзья, знакомые							
Свободное время							

1. Что привлекает Вас в семейной жизни?

- 1) Стабильность
- 2) Новые отношения
- 3) Взаимопонимание
- 4) Ответственность
- 5) Забота
- 6) Ничего
- 7) Дети
- 8) Любовь
- 9) Взаимоуважение
- 10) Уверенность, надежность
- 11) Домашний очаг
- 12) Общий семейный бюджет
- 13) Избавление от одиночества
- 14) Спокойствие
- 15) Взаимоподдержка
- 16) Другое _____

2. Есть ли у Вас потенциальный партнер для создания семьи?

- 1) Да
- 2) Нет

- 3) Затрудняюсь ответить
3. Допускаете ли Вы, что он может стать отцом Вашего будущего ребенка?
- 1) Да
 - 2) Скорее да, чем нет
 - 3) И да, и нет
 - 4) Скорее нет, чем да
 - 5) Нет
4. В каком возрасте Вы готовы вступить в брак? _____
5. Готовы ли Вы иметь детей без официального заключения брака?
- 1) Не готов
 - 2) Скорее нет, чем да
 - 3) Скорее да, чем нет
 - 4) Готов
 - 5) Затрудняюсь ответить
6. Допускаете ли Вы для себя внебрачные интимные связи?
- 1) Да
 - 2) Скорее да, чем нет
 - 3) И да, и нет
 - 4) Скорее нет, чем да
 - 5) Нет
 - 6) Затрудняюсь ответить
7. Какой возраст Вы считаете для себя идеальным для начала интимной жизни? _____
8. Через сколько лет Вы готовы завести первого ребенка?
- 1) 1-3 года
 - 2) 4-6 лет
 - 3) 7-9 лет
 - 4) 10 и более
 - 5) Не планирую заводить детей
 - 6) Затрудняюсь ответить
9. Сколько детей Вы хотели бы иметь? _____
10. Сколько детей на ваш взгляд должно быть в идеальной семье?
- 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 3
 - 4) Больше 3

5) Ни одного

11. На Ваш взгляд, в каком возрасте лучше заводить детей

- 1) До 20 лет
- 2) 20-25 лет
- 3) 25-30 лет
- 4) 30-35 лет
- 5) 35-40 лет
- 6) Старше 40 лет
- 7) Детьми вообще лучше не обзаводиться

12. Пожалуйста, аргументируйте свою точку зрения

13. Как Вы считаете, какие факторы являются решающими при принятии решения о рождении ребенка?

- 1) Материальное положение семьи
- 2) Наличие стабильной работы
- 3) Наличие собственного жилья
- 4) Хорошее состояние собственного здоровья и здоровья супруга
- 5) Высокое социальное положение в обществе, успешная карьера
- 6) Благоприятная экологическая и социальная обстановка
- 7) Гарантия поддержки, предоставляемой государством
- 8) Ощутимое освобождение от выплаты налогов

Другое (перечислите) _____

14. Как Вы думаете, что важнее материнства?

- 1) Карьера
- 2) Муж
- 3) Независимость
- 4) Нет ничего важнее материнства
- 5) Другое

15. Связываете ли Вы рождение детей с замужеством

- 1) Да
- 2) Нет

16. Как Вы относитесь к рождению детей в незарегистрированном браке?

- 1) Затрудняюсь ответить
- 2) Отрицательно, так как родители должны быть расписаны
- 3) Положительно, так как считаю, что штамп в паспорте не главное для крепкой семьи

- 4) Скорее отрицательно, так как у ребенка могут возникнуть проблемы
- 5) Скорее положительно, ведь может возникнуть любая ситуация
17. Сколько братьев или сестер в Вашей семье?
- 1) 1
- 3) 2
- 4) 3
- 5) Больше 3
- 6) Ни одного
18. Знаете ли Вы, сколько детей было у Вашей прабабушки?
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) Больше 3
- 5) Ни одного
- 6) Не знаю
19. Вам бы хотелось, чтобы у Вашего ребенка были братья/сестры?
- 1) Да, у меня их не было и это плохо
- 2) Нет, мне нравилось быть единственным ребенком в семье
- 3) Да, я знаю по себе, как это здорово
- 4) Нет, плохо, когда приходится донашивать за старшими вещи или нянчиться с младшими
20. Имеете ли в настоящее время работу (постоянную или временную)?
- 1) Имею постоянную
- 2) Имею временную
- 3) Не работаю
21. Вы живете отдельно от родителей?
- 1) Нет
- 2) Да
22. Вы проживаете в семье?
- 1) Полной (оба родителя)
- 2) Неполной (один родитель)
23. Ваши родители:
- 1) Состоят в браке
- 2) Разведены
- 3) Вдова/вдовец
24. Оцените свой уровень жизни

- 1) Низкий
 - 2) Средний
 - 3) Высокий
25. Скажите, пожалуйста, где Вы проживаете?
- 1) В отдельной квартире (без родителей)
 - 2) С родителями
 - 3) Другое _____
26. Если бы перед Вами встал выбор – ребенок или образование /карьера, Вы бы?
- 1) Оставила ребенка, родила и вернулась в институт /на работу
 - 2) Сделала выбор в пользу образования /карьеры
 - 3) Затрудняюсь ответить
27. Как Вы относитесь к аборту (искусственному прерыванию беременности)?
- 1) Категорически отрицательно
 - 2) Скорее отрицательно
 - 3) Нейтрально
 - 4) Скорее положительно
 - 5) Абсолютно положительно
28. Допускаете ли Вы для себя возможность прерывания беременности в случае незапланированной беременности?
- 1) Да
 - 2) Скорее да, чем нет
 - 3) И да, и нет
 - 4) Скорее нет, чем да
 - 5) Нет
 - 6) Затрудняюсь ответить
29. Пользуетесь ли Вы какими-либо способами предохранения от беременности?
- 1) Да
 - 2) Нет
30. Как Вы оцениваете свою осведомленность в вопросах использования различных методов предохранения от нежелательной беременности?
- 1) Я полностью осведомлен
 - 2) В целом осведомлен, но хотелось бы знать больше
 - 3) Я знаю недостаточно
 - 4) Я практически не знаю об этом
 - 5) Мне ничего не нужно об этом знать

31. Укажите религию, которую Вы исповедуете? _____

32. Считаете ли Вы эффективной политику государства, направленную на поддержку материнства?

- 1) Да
- 2) Скорее да, чем нет
- 3) И да, и нет
- 4) Скорее нет, чем да
- 5) Нет.

Анкета для выявления факторов риска у подростка

Просим ответить на вопросы, подчеркнуть или вписать подходящий вариант ответа

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

1. **Номер школы (ПУ) _____**
2. **Класс (Группа) _____**
3. **Дата осмотра 20__ год _____ месяц ____ число**
4. **Дата рождения _____ год _____ месяц ____ число**
5. **Сколько раз в день принимаете пищу?**
1) 3 раза в день и чаще 2) 2 раза в день 3) Реже 2-х раз в день
6. **Где Вы питаетесь?**
1) Только дома 2) Дома и в школьной столовой 3) В школу приношу еду из дома
7. **Сколько раз в день Вы принимаете горячую пищу (исключая чай, кофе и другие горячие напитки)?**
1) 2 раза и чаще 2) 1 раз 3) не принимаю
8. **Бывают ли у Вас перерывы в приеме пищи 5-6 часов и более?**
1. Нет 2. Да
10. **Ужинаете ли Вы за 2 часа и менее до начала сна?**
1. нет 2. Да
11. **Вы питаетесь регулярно?**
1. нет 2. Да
12. **Какие блюда Вы часто употребляете?**
а) острые, соленые, жирные (3 раза в неделю и чаще) 1. нет 2. Да
б) копчености, консервы (3 раза в неделю и чаще) 1.нет 2. Да
13. **Употребляете ли в пищу свежие овощи, фрукты, свежие соки?**
1. ежедневно 2. 2-3 раза в неделю 3. 1 раз в неделю и реже 4. Не употребляю
14. **Как часто Вы употребляете в пищу молочные продукты (молоко, творог, кефир, ряженка, сметана)?**
1. 1 раз в день и чаще 2. 2-3 раза в неделю 3. 1 раз в неделю и чаще 4. Не употребляю
15. **Как часто Вы употребляете в пищу мясные продукты (говядина, курятина, свинина, колбаса, сосиски и т.д.)?**
1. 1 раз в день и чаще 2. 2-3 раза в неделю 3. 1 раз в неделю и чаще 4. Не употребляю
16. **В какое время суток Вы отмечаете лучшую (максимальную, наибольшую) работоспособность?**

1. утром 2. Днем 3. Вечером 4. Не имеет значения

17. В какое время Вы обычно ложитесь спать? _____ (час.)

18. Продолжительность ночного сна? _____ (час.)

19. Пробовали ли Вы когда-нибудь курить?

1. нет 2. Да

20. Если «да», то в каком возрасте? _____ (лет)

21. Продолжаете ли Вы курить?

1. нет 2. Да 3. Бросил(а)

22. Если «да», то как часто?

1. ежедневно (хотя бы одну сигарету в день) 2. 1-2 раза в неделю 3. 1-2 раза в месяц 4. хотя бы 1 раз за последние 3 месяца

23. Сколько приблизительно сигарет Вы выкуриваете в день?

1. до 5 сигарет 2. 5-10 сигарет в день 3. Половина пачки 4. Пачка и более

24. Как Вы считаете, будете ли Вы курить в дальнейшем?

1. нет 2. Да 3. Не знаю

25. Часто ли в Вашей семье бывают конфликтные ситуации, ссоры?

1. часто 2. Редко 3. Не бывают

26. Употребляете ли Вы алкоголь (пиво, вино, крепкие напитки)?

1. 1 раз в месяц и реже 2. 2-3 раза в месяц 3. 4-5 раз в месяц 4. 5 и более раз в месяц 5. совсем не употребляю

27. Занимаетесь ли Вы регулярно спортом (в том числе танцами), помимо уроков физкультуры в школе? 1. нет 2. Да

28. Если «да», то сколько часов в неделю? _____ (час.)

29. Каким видом спорта? _____

Анкета для оценки состояния менструальной функции у девушек

Милая девушка!

У тебя и твоих подруг менструация начинается в разном возрасте: у одних в 10, у других в 13 и даже 16 лет, потому что у каждой девушки созревание происходит по своим биологическим часам. Вместе с тем к моменту окончания школы менструальный цикл у девушек должен быть сформирован, так как от этого зависит возможность стать матерью.

Вопросы анкеты помогут врачам оценить состояние менструальной функции и позволят своевременно дать рекомендации при выявлении нарушений этой функции

Просим ответить на вопросы, подчеркнуть или вписать подходящий вариант ответа

Фамилия, имя _____

Класс (Группа) _____ Школа (ПУ) № _____

Менструации: 1 – есть 2 – нет

Если «да», то в каком возрасте наступили _____ (лет)

Регулярный цикл установился:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) Сразу | 4) через 1,1-1,5 года |
| 2) Через 2-6 месяцев | 5) через 2 года |
| 3) Через 7-12 месяцев | 6) еще не установился |

Длительность менструации (кровяных выделений):

- 1) 3-4 дня, 4-5 дней, 5-6 дней
- 2) 1-2 дня
- 3) 7 и более дней

Количество теряемой крови:

- 1) Умеренные выделения (когда первые 1-2 дня выделения умеренные, а последующие 2-3 дня выделения становятся более обильными);
- 2) Обильные выделения (теряю много крови, менструация сопровождается выраженной слабостью, головокружением, обморочными состояниями, бледностью кожных покровов);
- 3) Скудные выделения (мажущие кровянистые выделения).

Продолжительность менструального цикла:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) Менее 21 дня | 5) 30-31 день |
| 2) 21-23 дня | 6) 32-34 дня |
| 3) 24-26 дней | 7) 35 дней и более. |
| 4) 27-29 дней | |

Болезненность менструаций:

- 1) Безболезненные;
- 2) Умеренно болезненные;

- 3) Болезненные;
- 4) Болезненность резко выражена, с обмороками.

АНКЕТА оценки индивидуального качества жизни

Ваш пол:	М	Ж	Ваш возраст: _____ лет		
<i>При ответах на вопросы с 1 по 61 используйте следующие варианты оценок: 1-очень низкая, 2-низкая, 3-средняя, 4-высокая, 5-очень высокая</i>					
Какова оценка вашей удовлетворенности:					
1. Своими успехами	1	2	3	4	5
2. Качеством отдыха	1	2	3	4	5
3. Своими жилищными условиями	1	2	3	4	5
4. Своим материальным положением	1	2	3	4	5
5. Качеством питания	1	2	3	4	5
6. Своими способностями	1	2	3	4	5
7. Своими родителями	1	2	3	4	5
8. Своими братьями и сестрами	1	2	3	4	5
9. Своими друзьями	1	2	3	4	5
10. Своей страной	1	2	3	4	5
11. Отношениями в Вашей семье	1	2	3	4	5
12. Собой как личностью в целом	1	2	3	4	5
13. Своими успехами в учебе или работе	1	2	3	4	5
14. Своими коллегами по учебе или работе	1	2	3	4	5
15. Отношением к Вам лиц противоположного пола	1	2	3	4	5
16. Вашими отношениями с лицами противоположного пола	1	2	3	4	5
Какова оценка Ваших требований:					
17. К своим успехам	1	2	3	4	5
18. К качеству Вашего отдыха	1	2	3	4	5
19. К своим жилищным условиям	1	2	3	4	5
20. К Вашему материальному положению	1	2	3	4	5
21. К качеству Вашего питания	1	2	3	4	5

Какова Ваша оценка:					
22. Вашего интереса к жизни	1	2	3	4	5
23. Вашего интереса к людям	1	2	3	4	5
24. Вашего интереса к учебе	1	2	3	4	5
25. Осмысленности своей жизни	1	2	3	4	5
26. Полноценности своей жизни	1	2	3	4	5
Какова Ваша оценка необходимости:					
27. Вашей учебы	1	2	3	4	5
28. Вашей общественной деятельности	1	2	3	4	5
29. Будущей профессиональной деятельности	1	2	3	4	5
30. Вашей помощи людям	1	2	3	4	5
31. Вашей деятельности в целом	1	2	3	4	5
Какова Ваша оценка своих перспектив:					
32. Повышения уровня своего образования	1	2	3	4	5
33. Своего профессионального роста	1	2	3	4	5
34. Роста социального положения	1	2	3	4	5
35. Роста материального благополучия	1	2	3	4	5
36. Духовного развития	1	2	3	4	5
Какова оценка уровня, который Вы хотите достигнуть в:					
37. Образовании	1	2	3	4	5
38. Профессионализме	1	2	3	4	5
39. Социальном положении	1	2	3	4	5
40. Материальном положении	1	2	3	4	5
41. Духовном развитии	1	2	3	4	5
Какова оценка Вашей необходимости:					
42. Родителям	1	2	3	4	5
43. Родственникам	1	2	3	4	5
44. Другам	1	2	3	4	5
45. Коллегам (соученикам)	1	2	3	4	5

46. Другим людям	1	2	3	4	5
Какова Ваша оценка своей зависимости:					
47. От родителей	1	2	3	4	5
48. От родственников	1	2	3	4	5
49. От друзей	1	2	3	4	5
50. От коллег (соучеников)	1	2	3	4	5
51. От других людей	1	2	3	4	5
Какова Ваша оценка:					
52. Своего физического здоровья	1	2	3	4	5
53. Своего психического здоровья	1	2	3	4	5
54. Своего духовно-нравственного здоровья	1	2	3	4	5
55. Своей эмоциональной уравновешенности	1	2	3	4	5
56. Своей работоспособности	1	2	3	4	5
Какова Ваша оценка возможности ухудшения:					
57. Своего физического здоровья	1	2	3	4	5
58. Своего психического здоровья	1	2	3	4	5
59. Своего духовно-нравственного здоровья	1	2	3	4	5
60. Своей эмоциональной уравновешенности	1	2	3	4	5
61. Своей работоспособности	1	2	3	4	5

Опросник Спилбергера (часть 1)

№	Самооценка	Почти никогда	иногда	часто	Почти всегда
1	2	3	4	5	6
1	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
2	Мне хочется изучать то, что меня окружает	1	2	3	4
3	Я несдержан	1	2	3	4
4	Я доволен собой	1	2	3	4
5	Я испытываю любопытство	1	2	3	4
6	Я вспыльчив	1	2	3	4
7	Я нервничаю и беспокоюсь	1	2	3	4
8	Мне интересно	1	2	3	4
9	Я горячий человек	1	2	3	4
10	Я хотел бы быть таким же счастливым, как другие	1	2	3	4
11	Я любознателен	1	2	3	4
12	Я сержусь, когда из-за чужих ошибок мне приходится действовать медленнее	1	2	3	4
13	Я неудачник	1	2	3	4
14	Я энергичен	1	2	3	4
15	Меня раздражает, когда меня не хвалят за хорошую работу	1	2	3	4
16	Мне становится не по себе, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

17	Я чувствую себя исследователем	1	2	3	4
18	Я легко выхожу из себя	1	2	3	4
19	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
20	Я легко возбуждаюсь	1	2	3	4
21	Когда я взбешен, я могу сказать все что угодно	1	2	3	4
22	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
23	Меня ничто не интересует	1	2	3	4
24	Меня бесит, когда меня критикуют при других	1	2	3	4
25	Я чувствую, что не приспособлен для жизни	1	2	3	4
26	Я чувствую, что у меня хорошо работает голова	1	2	3	4
27	Когда мне мешают, мне хочется кого-нибудь ударить	1	2	3	4
28	Я беспокоюсь даже тогда, когда для этого нет повода	1	2	3	4
29	Мне скучно	1	2	3	4
30	Меня приводит в ярость, когда за хорошую работу я получаю плохую оценку	1	2	3	4

Опросник Спилбергера (часть 2)

Прочти внимательно каждое предложение и обведи кружком одну из цифр, расположенных справа, в зависимости от того, как ты себя обычно чувствуешь на уроках в школе.

№	Самооценка	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
---	------------	------------------	--------	-------	-----------------

1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне хочется узнать, что мы проходим на уроке	1	2	3	4
3	Я разъярен	1	2	3	4
4	Я напряжен	1	2	3	4
5	Я испытываю любопытство	1	2	3	4
6	Мне хочется стукнуть кулаком по столу	1	2	3	4
7	Я чувствую себя совершенно свободно	1	2	3	4
8	Я заинтересован	1	2	3	4
9	Я рассержен	1	2	3	4
10	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
11	Мне хочется знать, понять, докопаться до сути	1	2	3	4
12	Мне хочется на кого-нибудь накричать	1	2	3	4
13	Я нервничаю	1	2	3	4
14	Я чувствую себя исследователем	1	2	3	4
15	Мне хочется что-нибудь сломать	1	2	3	4
16	Я взвинчен	1	2	3	4
17	Я возбужден	1	2	3	4
18	Я взбешен	1	2	3	4
19	Я раскован	1	2	3	4

20	Я чувствую, что у меня хорошо работает голова	1	2	3	4
21	Я раздражен	1	2	3	4
22	Я озабочен	1	2	3	4
23	Мне скучно	1	2	3	4
24	Мне хочется кого-нибудь ударить	1	2	3	4
25	Я уравновешен	1	2	3	4
26	Я энергичен	1	2	3	4
27	Я чувствую себя обманутым	1	2	3	4
28	Я испуган	1	2	3	4
29	Мне неинтересно	1	2	3	4
30	Мне хочется ругаться	1	2	3	4

Опросник Г. Айзенка (подростковый вариант)

Вам предлагается ряд вопросов об особенностях вашего поведения, если вы отвечаете на вопрос утвердительно («согласен»), то поставьте знак «+», если отрицательно («не согласен»), то знак «-». Отвечайте на вопросы быстро, не задумываясь, так как важна первая реакция.

1. Любишь ли ты шум, суету вокруг себя?
2. Часто ли ты нуждаешься в друзьях, которые могли бы тебя поддержать и утешить?
3. Ты всегда находишь быстрый ответ, когда тебя о чем-нибудь спрашивают, если это не на уроке?
4. Бываешь ли ты иногда раздражительным, злишься?
5. Часто ли у тебя меняется настроение?
6. Тебе больше нравится быть одному, чем встречаться с другими ребятами?
7. Бывает ли иногда, что тебе мешают уснуть разные мысли?
8. Всегда ли ты делаешь так, как тебе говорят?
9. Любишь ли ты подшутить над кем-нибудь?
10. Ты когда-нибудь чувствовал себя несчастным, хотя для этого не было настоящей причины?
11. Ты веселый человек?
12. Ты когда-нибудь нарушал правила поведения в школе?
13. Много ли раздражает тебя?
14. Тебе нравится такая работа, где надо делать все быстро?
15. Ты переживаешь из-за всяких страшных событий, которые чуть было не произошли, но все окончилось хорошо?
16. Тебе можно доверить любую тайну?
17. Можешь ли ты развеселить скучавших ребят?
18. Бывает ли так иногда, что у тебя без всякой причины сильно бьется сердце?
19. Делаешь ли ты первый шаг для того, чтобы с кем-нибудь подружиться?
20. Ты когда-нибудь говорил неправду?
21. Сильно ли ты огорчаешься, если люди находят недостатки в работе, которую ты сделал?
22. Любишь ли ты рассказывать смешные истории, шутить со своими друзьями?
23. Часто ли ты чувствуешь себя усталым без всякой причины?
24. Ты всегда сначала делаешь уроки, а играешь уже потом?
25. Ты обычно весел и всем доволен?
26. Обидчив ли ты?
27. Любишь ли ты разговаривать и играть с другими ребятами?
28. Всегда ли ты выполняешь просьбы родных о помощи по хозяйству?
29. Бывает ли так, что у тебя иногда сильно кружится голова?
30. Любишь ли ты поставить кого-нибудь в неловкое положение?

31. Ты часто чувствуешь, что тебе что-нибудь очень надоело?
32. Ты любишь иногда похвастаться?
33. Ты чаще всего молчишь в обществе других людей?
34. Ты иногда волнуешься так сильно, что тебе сложно усидеть дома?
35. Ты быстро решаешься на что-нибудь?
36. Ты иногда шумишь в классе, когда нет учителя?
37. Тебе часто снятся страшные сны?
38. Можешь ли ты забыть обо всем и от души повеселиться среди своих друзей, приятелей, подруг?
39. Тебя легко огорчить чем-нибудь?
40. Случалось ли тебе говорить плохо о ком-нибудь?
41. Можешь ли ты назвать себя беспечным, беззаботным человеком?
42. Если тебе случится попасть в неловкое положение, ты потом долго переживаешь?
43. Ты любишь шумные и веселые игры?
44. Ты всегда ешь все, что тебе предлагают?
45. Тебе трудно отказаться, если тебя о чем-нибудь просят?
46. Ты любишь часто ходить в гости?
47. Бывают ли такие моменты, что тебе не хочется жить?
48. Ты когда-нибудь был грубым с родителями?
49. Тебя считают веселым человеком?
50. Ты часто отвлекаешься, когда делаешь уроки?
51. Ты больше любишь сидеть в стороне и смотреть, чем самому принимать участие в общем веселье?
52. Тебе бывает трудно уснуть из-за разных мыслей?
53. Ты обычно бываешь уверен в том, что сможешь справиться с делом, которое тебе поручили?
54. Часто ли ты чувствуешь себя одиноким?
55. Ты стесняешься первым заговаривать с незнакомыми людьми?
56. Часто ли ты решаешься на что-нибудь, когда уже поздно?
57. Когда кто-нибудь из ребят кричит на тебя, ты тоже кричишь в ответ?
58. Ты иногда чувствуешь себя особенно веселым или печальным безо всякой причины?
59. Ты считаешь, что трудно получить настоящее удовольствие в гостях, на утреннике, на елке?
60. Тебе часто приходится волноваться из-за того, что ты, не подумав, сделал что-нибудь?