

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

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профили подготовки Биология. Химия

Форма обучения очная

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

«ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ
ПОДРОСТКОВ»

Студент Екатерина Доровских Екатерина Игоревна

Руководитель Сугрובה Сугрובה Г. А.

Нормоконтролер Солдатов Солдатов С. А.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 11.06.20 № 12)

Заведующий кафедрой Карпова Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой хорошо
(протокол заседания ГЭК от 30.06.20 № 9)

Секретарь ГЭК Солдатов Солдатов С.А

Пенза, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1. Понятие и сущность стресса.....	6
1.2. Механизмы проявления стресса	9
1.3. Умственная работа при стрессе.....	15
1.4. Биологический и социальный стресс: основные различия.....	20
1.5. Стресс при проведении контроля качества знаний	23
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	25
2.1. Организация и объект исследования	25
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.....	34
3.1. Анализ полученных результатов.....	34
ВЫВОДЫ:	44
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	62

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Стресс и проблемы, с ним связанные, являются в последние годы одной из обсуждаемых тем в мировой науке. В современном темпе жизни трудно избежать стрессовых ситуаций. Школьная жизнь всегда сопровождается контрольными работами, конфликтами со сверстниками или учителями, важными экзаменами, невыполненными вовремя домашними заданиями. Это все может стать сильным стрессором для обучающихся, независимо от их возраста.

Но для подростков, организм которых претерпевает нейро-гормональные преобразования, любой даже незначительный фактор может стать стрессором. Подростки на протяжении всего обучения периодически испытывают стресс во время проверки качества знаний. Изменения, которые вызваны физическим и психическим состоянием их организма ведут к повышенной эмоциональности, восприимчивости, утрате контроля над чувствами и переживаниями, процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. Стресс является серьезной угрозой для жизни и здоровья подростков. Особую актуальность данной проблеме придает массовый характер этого явления, которое каждый год охватывает сотни тысяч молодых людей по всему миру.

Российские школьники испытывают самый большой стресс из-за успеваемости по сравнению с учениками в других странах мира. На втором месте по этому показателю оказался Китай, как сообщают результаты глобального исследования «Уверенность в процессе обучения», проведенного аналитической компанией Harris Insights & Analytics и LEGO Education. При этом респонденты отметили, что именно оценки стали ключевым фактором, вызывающим стресс. Также в списке вызывающих тревогу – это сравнение результатов одного ученика с успехами одноклассников. Например, с утверждением «Когда меня сравнивают с другими учениками, я чувствую беспокойство» положительно ответили 66%

школьников из США, 55% – из России и 39% – из Германии. По всему миру школьники испытывают особые переживания из-за тестирования и экзаменов. Это отметили 57% опрошенных детей и подростков в России, 58% – в Японии, 64% – в США, 66% – в Германии, 73% – в Китае [15].

Уровень испытываемого стресса зависит от индивидуальных особенностей обучающихся. Стресс влияет на процесс и результаты написания контрольных работ или экзаменов не только плохо успевающих учеников, но и на тех, чей уровень подготовки считается достаточно хорошим.

Экспериментально было показано, что под влиянием стрессора активируется симпатический отдел вегетативной нервной системы, приводящий к мобилизации всех систем организма. В то же время, при чрезвычайном по силе стрессоре возникает, так называемая, вегетативная буря. Из-за превышения критического уровня эмоционального стресса происходит снижение работоспособности, ухудшение показателей когнитивной сферы. В связи с этим наблюдается затрудненная концентрация внимания, несобранность, отвлекаемость. Из-за постоянной загруженности сознания с целью поиска причин стресса и поиска возможности выхода из него происходит снижение возможностей памяти и нарушение процесса воспроизведения информации.

Исходя из анализа литературы проблема стресса среди обучающихся школ и ВУЗов освещена недостаточно, особенно в отечественной науке. В исследованиях из различных источников литературы показано, что экзаменационный стресс является одной из причин ухудшения нервно-психического здоровья детей и подростков в образовательных учреждениях.

Цель и задачи исследований. Целью бакалаврской работы стало: изучить уровень стресса и его влияние на успешность обучения школьников 8-9 классов во время контроля качества знаний (ситуация контрольной работы).

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Подобрать литературу по теме изучения и осуществить её анализ.
2. Подобрать методологический инструментарий, соответствующий поставленным целям.
3. Провести исследование, направленное на анализ уровня стресса среди обучающихся 8-9 классов при контроле качества знаний и его влиянии на успешность обучения.

Объект исследования: процесс обучения подростков в общеобразовательной школе

Предмет: проявления стресс-реакция при проверке качества знаний подростков

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Понятие и сущность стресса

Стресс является актуальным предметом для исследования в различных областях науки (биологии, медицине, психологии и социологии), особенно его актуальность наблюдается в последнее время. Для исследования стресса существует много подходов, так как данное состояние имеет много форм и является достаточно сложным для изучения. Для того, чтобы лучше понять специфику стресса, нужно обратиться к концепции стресса, которая была предложена Гансом Селье и является первой. Для развития науки в середине XX века его концепция считалась огромным прорывом и революцией. Это было то время, когда врачи и биологи считали, что реакция живого организма на факторы среды носит сугубо специфичный характер. Своей задачей они считали, что должны обнаружить реакции на воздействия окружающего мира, а также отмечать различия этих реакций.

Г. Селье пошел иным методом и начал находить единые закономерности биологических реакций, в следствии чего нашел единую, неспецифическую составляющую биохимических изменений в организме человека и животных в ответ на различные воздействия. Он писал: [13, с.122]

«Бизнесмен, испытывающий постоянное давление со стороны клиентов и служащих, диспетчер аэропорта, который знает, что минутное ослабление внимания – это сотни погибших, спортсмен, безумно жаждущий победы, муж, беспомощно наблюдающий, как его жена медленно и мучительно умирает от рака, – все они испытывают стресс. Их проблемы совершенно различны, но медицинские исследования показали, что организм реагирует стереотипно, одинаковыми биохимическими изменениями, назначение которых – справиться с возросшими требованиями к человеческой машине».

До первых работ Г.Селье считалось, что собственная реакция организма на холод и тепло, движение и длительное обездвиживание диаметрально противоположны, но ему удалось получить обоснование, что

во всех этих вариантах кора надпочечников выделяет одинаковые «антистрессорные» гормоны, которые помогают организму приспособиться к различным стрессорам [13].

Адаптационный синдром, или стресс Г.Селье назвал парадоксом неспецифической реакции, которая формирует ответ в организме на повреждающий фактор.

Данный неспецифический синдром формируется из ряда функциональных и морфологических конфигураций, развертывающихся как единый процесс. Г.Селье подчеркнул 3 стадии данного процесса: [13, с.130]

- стадию тревоги;
- стадию резистентности (адаптации);
- стадию истощения.

Организм проходит несколько стадий, сначала происходит объединение возмущающего фактора и организма, в результате которого они пытаются приспособиться друг к другу, а на второй стадии происходит непосредственно адаптация к новым условиям среды.

Третья стадия происходит тогда, когда организм долгое время терпит воздействие стрессора и начинает испытывать истощение и невозможность к адаптации. Данная стадия может иметь паталогический характер и провоцировать различные заболевания, а также привести к смерти.

В его концепции, на всех этапах данного процесса основная роль принадлежит коре надпочечников, усиленно синтезирующей стероидные гормоны – глюкокортикоиды, которые и выполняют адаптивную функцию. Отметим, что Г.Селье в своей концепции отводил скромную роль нервной системе при формировании адаптивных реакций. Это произошло потому что сам он не занимался данным вопросом, но и не опровергал, что высшие отделы центральной нервной системы играют главную роль для формирования реакций, о которых было сказано ранее. [13].

В масштабах концепции Г.Селье к стрессу относятся реакции организма на всевозможные сильные воздействия среды, которые запускают

ряд общих процессов с участием коры надпочечников. Вместе с этим сам основоположник учения о неспецифическом адаптивном синдроме выделял 2 его формы: стресс полезный – эустресс и вредоносный – дистресс [13].

Зачастую, именно на негативные воздействия окружающей среды ответная реакция организма расценивается как стресс, поэтому ученые в своих определениях отражают именно этот аспект.

Так, по определению психолога В.В.Суворовой, стресс – это «функциональное состояние организма, возникающее в результате внешнего отрицательного воздействия на его психические функции, нервные процессы или деятельность периферических органов» [15, с.35].

Академик П.Д.Горизонтов говорил о проблеме стресса в своем определении, как об «общей адаптивной реакции организма, которая развивается в ответ на угрозу нарушения гомеостаза». Данное определение является близким по смыслу к определению В.В.Суворовой [7, с.16].

В учебнике по курсу «Высшей нервной деятельности» стресс определяют, как «напряжение, которое возникает при появлении угрожающих или неприятных факторов в жизненной ситуации» [11].

Однако, если говорить о стрессе, то можно обратиться снова к работам Ганса Селье, где он указывал, что стресс может быть полезным, а для того, чтобы он стал губительным необходимы определенные воздействующие факторы. Полезный стресс помогает организму мобилизовать его защитные силы и тонизирует работу всего организма [13].

Вместе с этим, при отсутствии этих факторов или же при значимом негативном воздействии на организм первичный стресс переходит в его повреждающую форму – дистресс. Ему может способствовать ряд причин как объективного, так и субъективного характера.

Ганс Селье писал: «Вопреки расхожему мнению мы не должны, да и не в состоянии, избегать стресса. Но мы можем использовать его и наслаждаться им, если лучше узнаем его механизм и выработаем соответствующую философию жизни» [13; с. 109].

Научные деятели в сфере психологии говорят, что «проблема контроля и предотвращения стресса в труде связана не столько с тем, чтобы непременно «бороться» со стрессом, сколько в грамотном и ответственном управлении стрессами и снижении вероятности перерастания стресса в дистресс» [7; с. 243].

Школьники и студенты являются примером влияния стресса на организм. На всем периоде обучения они испытывают негативные эмоции при подготовке и написании контрольных работ, экзаменов, при проверке качества знаний, но это не означает, что стресс испытывают абсолютно все и это единственный исход событий.

В грамотно построенном учебном процессе учеба должна приносить положительные эмоции, а экзамены должны быть средством самоутверждения и повышением личностной самооценки [14]. Дистресс – это то, что испытывают студенты и школьники в традиционном учебном процессе, и сопровождается это все повышенной тревожностью и сопутствующими вегетативными реакциями организма.

1.2. Механизмы проявления стресса

Активация гипоталамуса

Гипоталамус выполняет важные функции в человеческом организме, которые имеют прямое отношение к стрессу: [18, с.118]

- является высшим центром вегетативной нервной системы;
- отвечает за координацию нервной и гуморальной систем организма;
- управляет секрецией гормонов передней доли гипофиза, а именно, адренокортикотропного гормона, стимулирующего надпочечники;
- формирует эмоциональные реакции человека; регулирует интенсивность питания, сна и энергетического обмена.

Когда человек сталкивается со стрессором и образуется эмоциональное первичное возбуждение, тогда гипоталамус определяет то, каким будет характер первичных нервно-гуморальных реакций.

Он может как повышать активность нервной системы (симпатической), так и может в коре надпочечников вызывать секрецию гормонов антистресса [18, с.120].

Повышение активности симпатического отдела нервной системы

Нервная регуляция метаболизма в организме человека считается результатом динамического равновесия 2-ух подсистем вегетативной нервной системы: ее симпатического и парасимпатического отделов. Задача симпатического отдела – помочь выжить организму в критический момент, дать ему необходимое количество ресурсов для борьбы и выживания (если можно победить) или бегства (если враг сильнее). При активации симпатического отдела увеличивается частота сердечных сокращений, происходит расширение зрачков, в кровь выбрасывается адреналин (при страхе) или норадреналин (при гневе), происходит напряжение мышц, и работа совершается более интенсивно, но с течением времени запасы энергии в организме при сильных затратах заканчиваются и нуждаются в пополнении. При истощении запасов питательных веществ и энергии в организме происходит возбуждение парасимпатического отдела, задачей которого будет восстановление и сохранение ресурсов, а его активация происходит во время сна, еды и отдыха [15, с.114].

В соответствии с этим, на первых этапах стресса сначала повышается активность симпатического отдела, и итогом происходит повышение частоты сердечных сокращений. Как следствие, дыхание учащается, мышцы напряжены, кожа белеет, и на ней может выступать холодный пот. Когда стресс продолжает действовать продолжительное время (а также при ограниченных запасах адаптационной энергии или «слабом» типе высшей нервной деятельности человека) активируется парасимпатический отдел, что

сопровождается слабостью, понижением артериального давления, снижением тонуса мышц и желудочно-кишечными расстройствами.

Включение гормональных механизмов

Г.Селье в 1949 году был удостоен Нобелевской премии, которая была ему вручена за то, что он открыл аспект стресс-реакций, которые заключались в активации коркового слоя надпочечников, благодаря чему выделяются антистрессорные гормоны. Именно они помогают не только человеку, но и животным преодолевать трудности. Данная реакция, как и предыдущая, запускается гипоталамусом, хотя существенно отличается от нее. Под действием гормонов коркового вещества надпочечников – глюкокортикоидов, усиливаются все обменные процессы, в кровь выделяется больше глюкозы, подавляются воспалительные процессы, организм становится менее восприимчивым к боли. Как итог – увеличивается степень адаптации к возросшим требованиям окружающей среды [3, с.200].

Дальнейшее развитие событий зависит от скорости реакции организма для борьбы со стрессом, который поэтапно проходит стадии тревоги, адаптации и истощения.

На 1-ой стадии организм пробует приспособиться к стрессу или преодолеть его. То, что было описано ранее, практически является сутью этой стадии.

Когда стресс-фактор продолжает воздействие на организм, то происходит адаптация – стадия баланса стрессора и защитных реакций, на которой организму удастся частично компенсировать ущерб от негативного воздействия. Данную стадию испытывают спортсмены, которые находятся на середине длинной дистанции, обучающиеся ВУЗов в первой половине экзаменационной сессии, школьники в последнюю неделю четверти [20, с.110].

Организм в состоянии стресса не может находиться продолжительно, потому что запасы адаптационной энергии, согласно концепции Селье, ограничены. Как следствие, если стресс-фактор продолжает влиять на

организм, физиологический стресс меняется на патологический, иными словами – человек заболевает. Такие психосоматические заболевания, как артериальная гипертония, неспецифический колит, язвенная болезнь желудка и ряд иных заболеваний, являются частыми осложнениями длительных психологических стрессов [13].

Роль сердечно-сосудистой системы при формировании стрессорных реакций

Исходя из результатов многочисленных клинических исследований и экспериментальных работ, сердечно-сосудистая система первой реагирует на стресс и также является одной из первых мишеней стресса [4, 6, 7].

Учитывая мнения огромного количества исследователей, ведущим патогенным фактором в отношении сердечно-сосудистой системы при стрессах является активация катехоламинового и адренокортикоидного механизмов, которые через нарушение проницаемости мембран сердечных клеток приводят к расстройствам их метаболизма и гипоксии [15].

При всем этом, исследователи акцентируют внимание на двусторонней связи стресса и ишемии сердечной мышцы: как итог, ишемия нередко возникает как результат стресс-реакции, вызывающей спазм и тромбоз коронарных сосудов, а если взглянуть под другим углом, ишемия, обусловленная любой причиной, вызывает боль, страх смерти, а в итоге – выраженный эмоциональный стресс [7].

Значение нервной системы в преодолении стресса

Отмечая награды Г.Селье, помимо прочего отметим, что в его теории недостаточное значение отведено роли нервной системы – главной регулирующей системе человеческого организма, интенсивно участвующей во всех процессах адаптации к негативным факторам среды. Изучая механизмы адаптации организма к негативным факторам, невозможно не затронуть классические работы У.Кеннона, И.П.Павлова, Л.А.Орбели, Э.Геллгорна и других ученых, которые отдавали важнейшую роль нервной системе в формировании адаптивных реакций организма в условиях стресса.

Как отмечал академик К.В.Судаков, «центр тяжести исследований проблемы стресса из сферы нейроэндокринных взаимоотношений все более отчетливо перемещается в так называемую психическую сферу, основу которой бесспорно составляют эмоциональные переживания человека» [17; с. 5].

Начало физиологическому направлению исследовательских работ по теме стресса положили работы У.Кеннона, создавшего теорию гомеостаза. Одно из основных мест в поддержании гомеостаза и во взаимодействии организма с окружающей средой принадлежит, по Кеннону, центральной и вегетативной нервной системе. Важную роль при этом он отводил симпатoadреналовой системе, мобилизующей организм для реализации наследственных программ «борьбы и бегства» [8].

Большой вклад в исследование механизмов стресса внесли физиологи отечественной школы И.П.Павлов, Л.А.Орбели, П.В.Симонов. Физиолог Л.А.Орбели открыл феномен «трофического» действия симпатических нервов, одним из первых обнаружив возможность нервной системы напрямую влиять на обмен веществ в тканях, минуя эндокринные механизмы. В результате исследования закономерностей протекания нервных процессов в критических условиях И.П.Павлов сформулировал теорию экспериментального невроза, согласно которой при определенных внешних воздействиях, требующих максимального функционального напряжения высшей нервной деятельности (ВНД), происходит срыв слабого звена нервных процессов и изменение функционирования сильного звена. В его опытах в условиях экспериментального невроза нарушалось взаимодействие процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга. В ходе экспериментального невроза, который по своей сути являлся типичным стрессом, возникали срывы функционирования высшей нервной деятельности в сторону торможения или возбуждения, что позже подтвердилось в исследованиях отечественных и зарубежных авторов.

И.П.Павлов, являясь выдающимся ученым в области физиологии и исследовании центральной нервной системы проводил свои эксперименты на животных. Как следствие, мы не можем утверждать, что результаты его опытов соответствуют тем механизмам стресса, которые проявляются у человека, как у обладателя второй сигнальной системы, а также ведущего свою деятельность в условиях социума. Благодаря результатам, полученным на опытах с животными И.П.Павлов смог отметить, что индивидуальные факторы играют важную роль, особенно врожденный тип высшей нервной деятельности, так как он играет роль в формировании картины экспериментального невроза. Опыты с обезьянами показали, что демонстративное лишение полового партнера приводило к нарушению деятельности сердца, а также к появлению гипертензии. Как следствие, физиологические нарушения были результатом стрессовой ситуации [14, с.119].

Как заметил П.В.Симонов, «отрицательные эмоции возникают в ситуациях прагматической неопределенности, дефицита информации, необходимой для организации действий» [8; с. 34]. На важную роль фактора неопределенности в появлении и развитии психических стрессовых реакций указывается как отечественными [13], так и зарубежными исследователями [13].

В других работах было показано значение иных условий, способствующих развитию стресса:

- иммобилизации [13];
- дефицита времени [12];
- нарушения биологических ритмов [12];
- изменения условий жизни и упроченного динамического стереотипа [14].

Школьники и студенты перед началом контрольной работы или экзамена, а также во время подготовки к ним ощущают на себе все вышеперечисленные причины, которые способствуют развитию стресса, но в

разной степени, так как все зависит от конкретных индивидуальных особенностей. Необходимо отметить, что именно ожидание оценок, или ожидание начала контрольной работы или экзамена способствуют тому, что происходит развитие стресс-реакций. Напряжение из-за волнения не уложиться в отведенное время, а также повторение большого количества материала для подготовки и как следствие долгое сидение на одном месте, это все будет являться частичной иммобилизацией. Данный период подготовки характеризуется нарушением привычного образа жизни: происходит нарушение режима, сну отводится малое количество времени, а длительность бодрствования увеличивается. Чаще всего школьники и студенты могут отказываться от сна в ночь перед важными контрольными работами или перед сдачей экзаменов, что приводит организм в состояние стресса [19].

1.3. Умственная работа при стрессе

Изменение психологических функций при стрессе у человека играет существенную роль в динамике проявлений «общего адаптационного синдрома». Психологические проявления в особенности выражены и значимы в структуре «эмоционального стресса»

Эмоциональность мышления при стрессе

Первичными проявлениями влияния эмоций, которые обусловлены стрессом, на мышление является возникновение негативных образов в мыслях, целей, представлений. К стрессовому изменению мышления будет вести дальнейшее влияние эмоций.

Изменение мышления при стрессе принято подразделять на 3 типа:

1. активизация мышления субъекта с адекватным отражением действительности в сознании субъекта;
2. гиперактивизация мышления;
3. «уход» от решения стрессогенных проблем.

1) Активизация мышления при стрессе

1-ый тип изменения мышления почти всегда может проявляться в виде активизации дискурсивно-логического мышления. Именно в этом типе возможно усиленное осмысление информации индивидом (той, что находится в памяти и вызывает ассоциации), как интегративное, так и дезинтегративное. Интегративное осмысление информации приводит к упрощению ситуации в сознании индивида и выделению основных аспектов ситуации, пренебрегая малозначимыми аспектами. При дезинтегративном осмыслении информации у индивида увеличивается объем осмысляемой информации, так как задействуется информация из памяти. В обоих случаях, активизация мышления при стрессе несет в себе адаптационное и защитное действие для того, чтобы избавиться от стрессогенной ситуации.

Во время стресса мыслительные процессы могут быть направлены либо внутрь себя, либо на окружение. При активизации мыслительных процессов, направленных на окружение, происходит усиленный поиск выхода из сложившейся стрессовой обстановки для всех окружающих, либо только для индивида в ущерб окружающим. При активизации мыслительных процессов внутрь себя может быть два варианта событий: 1 вариант – это активное решение задач, когда происходит обострение интуиции, усиливается творческая активность; 2 вариант – это полный уход внутрь себя с отрицанием стрессовой ситуации и нежеланием ее решать.

Стрессовое мышление в дальнейшем может привести либо к отрицанию и нежеланию решать стрессовую ситуацию, либо к интеллектуальному прорыву из-за этой ситуации. Переход к интеллектуальному прорыву может проходить через стадии, на которых индивид чувствует себя растерянным, отстраненным, подавленным в эмоциональном плане. Именно через стадию отрицания проблемы происходит интеллектуальный прорыв.

2) Гиперактивизация мышления

Этот тип зачастую характеризуется образами в голове индивида, фантазиями, навязчивыми мыслями, представлением себя в экстремальной ситуации, которые возникают при стрессе. Также могут проявляться такие симптомы, как повышенная боязнь всего окружающего, настороженность, бессонница, дрожь. В случае стрессовой ситуации может возникать либо гиперподвижность, либо гиперэмоциональность, а также совокупность этих реакций.

Стресс влияет на то, как индивид ведет себя в социуме. Зачастую он становится более агрессивным, вспыльчивым, не доверяет окружающим, становится очень мнительным, но также может произойти и обратное, он может стать излишне доверчивым для защиты от агрессивного воздействия стрессогенной ситуации. После того, как стрессогенный фактор перестает действовать, индивид может вспомнить свое поведение и оценить его по отношению к сложившейся ситуации, как неадекватное, неприемлемое.

3) «Уход» от решения стрессогенных проблем

У данного типа возможно различить 2 формы:

1) в данном случае индивид не занимается решением сложившейся и действующей на него стрессогенной проблемы, а решает незначительные проблемы, которые не ослабляют патогенного действия ситуации на организм.

2) в этом случае индивид снижает активность мышления и перестает думать о проблеме.

Если говорить о первой форме данного типа, то в этом случае индивид старается в максимальной мере уйти от психологической установки, которая побуждает его к действиям неблагоприятного характера. Если же говорить о второй форме, то она побуждает человека к положительным действиям, задавая сразу позитивный настрой, без побуждения к негативным действиям.

Данный тип не разрешает сложившуюся экстремальную проблему, не уменьшает влияние стресса на индивида, но снижает внутренние установки индивида на отношение к стрессу, снижая его губительное влияние.

Снижать активность мышления и умственной активности могут различные физиологические механизмы. При длительном воздействии на организм стрессогенных факторов может проявляться снижение значимости себя самим индивидом, происходит распад личности, теряется значимость настоящего времени. Прошедшее кажется индивиду более прекрасным, чем настоящее, либо будущее представляется более лучшим, но для этого ничего не делается с его стороны.

Положительные и отрицательные эмоции

Каждый человек может ощущать и испытывать большое разнообразие чувств, как позитивных, так и негативных. Это чувство радости, удовлетворения, грусти, разочарования, любви и веселья. Все то, с чем мы сталкиваемся в жизни, то, что окружает нас вызывает различные эмоции, впечатления, но каждый реагирует по-своему. То, что у одного может вызывать радость и улыбку, у другого может вызывать гнев и недовольство.

Эмоции – важная составляющая целенаправленной работы. П.Н. Анохин в своей концепции говорил: «Через эмоции оценивают биологические потребности, которые необходимы для их удовлетворения». Для каждого человека эмоции являются специфичной реакцией. Тяжело вообразить, что кто-либо может путать чувство голода со страхом или жаждой. Каждая проявившаяся эмоция говорит о конкретной потребности человека и выстраивает деятельность для того, чтобы прийти к цели.

Наши потребности не всегда нам приятны, так жажда, или чувство холода или голода могут быть нам неприятны. В этом есть определенный биологический смысл, так как если живые существа будут лишь удовлетворять желания и наслаждаться этим удовлетворением, то, скорее всего, их будет ждать гибель. Именно весь спектр эмоций будет являться для всего живого определенным стимулом.

Человек, если рассматривать его не только, как биологическую единицу, а как члена социума испытывает положительные эмоции, когда работа, которую он осуществлял была успешно выполнена и оценена. Также,

ситуация может действовать в обратном направлении, если работа была неудовлетворительной, то она будет вызывать спектр негативных эмоциональных проявлений.

При удовлетворении различных потребностей, благодаря достижению целей, человек в дальнейшем будет стараться избежать негативных эмоций и руководствоваться действиями, которые откликаются позитивным спектром эмоций. В данном случае мы говорим об «аппетите» в биологическом смысле этого слова. В социальном смысле этот термин тоже будет иметь значение, так как мы можем говорить об аппетите к знаниям, путешествиям, спортивным достижениям.

Эмоциональный спектр является также и средством для оценивания повреждающего фактора на организм, так, если произойдет перелом руки, то чувство боли позволит уменьшить боль, выбрав правильное положение тела, не задумываясь об этом.

Все те эмоции, которые испытывает человек на протяжении всей жизни, играют большую роль в социальном значении. Приспособительная роль этих эмоций обусловлена тем, что человеку необходимы знания о том, что можно, а что нельзя (хорошо или плохо), формирует наше поведение, которое будет соответствовать обстановке. О наличии у эмоций такой приспособительной функции пишет известный нейрофизиолог П.В. Симонов:

«Часто человек вынужден действовать в условиях, когда он не имеет исчерпывающих сведений о том, как следует вести себя в неожиданных ситуациях. В процессе эволюции и выработался специальный аппарат эмоций, который в определенных пределах компенсирует и дополняет недостаток знаний. Например, при страхе от сигнала опасности возникает оборонительная защитная реакция на любое изменение в окружающей среде, хотя в 95% случаев оно никакой угрозы для организма не представляет.

Реагируя предупредительно на любую хрустящую ветку или мелькнувшую тень, организм повышает вероятность того, что он не

пропустит тот единственный из ста сигнал, за невнимание к которому он может поплатиться жизнью»

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что эмоции играют важную роль для удовлетворения важных потребностей организма. Неудовлетворение потребностей ведет к росту эмоционального напряжения, и как следствие, приводит к развитию невроза.

1.4. Биологический и социальный стресс: основные различия

Термин «психологический стресс» был введен Р. Ланьером и Р. Лазарусом на основе психического проявления синдрома, который ранее был описан Г. Селье. Эти ученые охарактеризовали данный термин, как «реакцию индивида на особенности взаимодействия личности с окружающей средой». Определение психологического стресса претерпевало много изменений и спустя время, психологический стресс воспринимался как процесс, а не только как реакция. В этом процессе реакция на стрессовую ситуацию определялась индивидом, исходя из особенностей проблемной ситуации, его ресурсов для решения проблемы в ответ на требования среды.

Термин «психологический стресс» в литературе может встретиться как термин «эмоциональный стресс» и «психоэмоциональный стресс». Ученые различных направлений науки (социологи, психологи, физиологи, психиатры) вкладывают свой смысл в данный термин, что затрудняет создание единой концепции психоэмоционального стресса. Многие ученые отмечают, что появление данного термина говорит о неразрывной связи стресса и эмоций и даже эмоций в комплексной реакции. Значение данного термина составляют первичные эмоциональные и поведенческие реакции на экстремальные воздействия биологической или социальной среды и физиологические механизмы, которые лежат в их основе. Часто, под эмоциональным стрессом понимают негативные аффективные переживания, которые сопровождают стресс и ведут к неблагоприятным изменениям в

человеческом организме. В дальнейшем, установили, что неожиданные и сильные благоприятные изменения вызывают в организме типичные признаки стресса. В соответствии с этим, эмоциональный стресс стали понимать, как широкий круг психических явлений как негативного, так и позитивного характера.

В различных направлениях науки выявлено, что исследование эмоционального стресса, его последствий и механизма является актуальным не только в настоящее время, но и в дальнейшем, с развитием уровня научных познаний, когда можно будет исследовать данный феномен с различных позиций.

Психологический стресс отличается от биологического стресса, описанного в работах Г. Селье тем, что обладает рядом специфических особенностей, среди которых можно выделить несколько принципиальных особенностей: во-1-ых, данный вид стресса может запускаться не только реально действующими, но и вероятностными событиями, которые еще не произошли, но наступления которых субъект боится (отличие от животных человек реагирует не только на действительную физическую опасность, но и на угрозу или напоминание о ней). В результате – у плохо успевающего ученика мысли только о вероятной плохой оценке, которые часто вызывают более сильные вегетативные реакции, чем получение этой оценки на контрольной работе. Все это говорит о специфике человеческого психоэмоционального стресса, к которому, зачастую, не могут быть применимы закономерности его протекания, которые описаны в результатах исследований, которые проводились на лабораторных животных. Во-2-ых, особенностью психологического стресса является большое значение оценки человеком степени своего участия в активном воздействии на проблемную ситуацию с целью ее нейтрализации. Активная жизненная позиция, благоприятный настрой или осознание возможности влиять на стресс-фактор приводит к тому, что активизируется преимущественно симпатический отдел вегетативной нервной системы, в отличие от того, как пассивная роль

субъекта в создавшейся ситуации обуславливает преобладание парасимпатических реакций.

Примером действия механизм развития психологического стресса будут являться школьники, а также студенты, которые ведут подготовку к экзаменам. Такие факторы, как ожидание, опыт из прошлого, мотивация и установка будут влиять на то, в какой степени будут выражены симптомы стресса.

Факторы, о которых было сказано ранее будут влиять на то, какие прогнозы, относительно дальнейшего развития событий будет строить школьник или студент. Результатом прогноза станет итоговая оценка ситуации. Развитие стресса будет происходить, когда сознание (или подсознание) даст оценку прогнозируемой ситуации, как опасную. Вместе с этим будет происходить и эмоциональная оценка события. Первичный запуск эмоциональной реакции развивается на подсознательном уровне, а впоследствии к нему прибавляется еще эмоциональная реакция, которая основана на рациональном анализе. В данном примере развивающийся психологический стресс будет изменяться в сторону увеличения или уменьшения интенсивности в зависимости от внутренних факторов.

Влияние стресса на организм велико и с ним нужно бороться. Стресс может приводить к таким заболеваниям, как хроническая гипертония, инфаркты, инсульты, рак. Ученые смогли доказать, что хронический стресс напрямую влияет на развитие онкологических заболеваний и появление сахарного диабета. Из-за превышения критического уровня эмоционального стресса происходит снижение работоспособности, ухудшение показателей внимания. Это обусловлено тем, что в коре больших полушарий человека формируется очаг напряжения, вокруг которой формируются все мысли и переживания. Это вызывает затрудненную концентрацию внимания, несобранность, отвлекаемость. Немного меньше страдает функция памяти. Из-за постоянной загруженности сознания с целью поиска причин стресса и

поиска возможности выхода из него происходит снижение емкости памяти и нарушение процесса воспроизведения информации [21].

1.5. Стресс при проведении контроля качества знаний

Социум ежедневно ставит человека в ситуации, в которых ему приходится доказывать свою состоятельность, положение в обществе, уровень интеллекта, физическое и материальное благополучие. Это все является так называемыми «экзаменами» или испытаниями для человека. Обучающиеся школ и ВУЗов чаще всего испытывают стресс во время подготовки к экзаменам и контрольным работам, а также стресс испытывают те, у кого первый рабочий день и так далее. Обучающиеся в школах и ВУЗах испытывают признаки стресса на всем сроке обучения: ночные подготовки, тревога, потеря аппетита, учащенный пульс и дрожь в конечностях – это все является проявлениями стресса перед экзаменами [23].

Симптомы стресса на контрольной работе

Типичные симптомы стресса, который испытывают школьники и студенты принято подразделять на 4-е группы: [11, с.36]

1. Физиологические симптомы

- высыпания на коже;
- головные боли, мигрени;
- тошнота, рвота;
- диарея;
- напряжение в мышцах;
- глубокое частое дыхание;
- учащенный пульс;
- перепады артериального давления.

2. Эмоциональные симптомы

- чувство общего недомогания;

- рассеянность;
- паника;
- страх;
- неуверенность;
- тревога;
- депрессия;
- подавленное состояние;
- раздражительность.

3. Когнитивные симптомы

- усиленная самокритика, сравнение себя с теми, кто «лучше»;
- тревожные воспоминания о прошлых неудовлетворительных результатах (своих или чужих);
 - представление негативных последствий неудачи на экзамене (невозможность поступления в ВУЗ, потеря стипендии и т.д.);
 - кошмары во время сна;
 - ухудшение памяти;
 - сниженная концентрация внимания, рассеянность.

4. Поведенческие симптомы

- стремление сменить род деятельности вместо подготовки к контрольной работе или экзамену;
 - избегание любых напоминаний об экзаменах;
 - уменьшение эффективности в учебе в экзаменационный период;
 - тревожные разговоры со сверстниками о предстоящих экзаменах;

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация и объект исследования

Исследование проводилось в 2019 году на базе общеобразовательной школы № 61 и гимназии № 13 города Пенза. Объектом исследования были выбраны обучающиеся 8 и 9 классов. Средний возраст школьников 14-15 лет. Опрос проводился среди 181 респондентов, из них 88 девочек и 93 мальчика.

Для исследования уровня стресса во время контроля качества знаний в ситуации контрольной работы среди обучающихся 8-9 классов применялись следующие методики:

Анкета «Оценка уровня стресса»

Инструкция: Ответьте на вопросы утвердительно или отрицательно

1. Для получения хороших оценок я стараюсь заниматься дополнительно самостоятельно.
2. Я очень сильно боюсь получить отрицательную оценку.
3. Я сделаю все, чтобы получить наивысший балл.
4. Иногда я готов к ответу, но отказываюсь выходить к доске.
5. Мне часто кажется, что я забываю все, что учил.
6. Иногда я не отвечаю даже на простых предметах.
7. Я волнуюсь отвечать у доски, когда окружающие смеются и перешептываются.
8. Я боюсь выступать/отвечать перед классом.
9. Я волнуюсь, когда учитель начинает говорить оценки.
10. На контрольной работе мне комфортнее, когда в классе находится знакомый мне учитель, а не посторонний.
11. Перед контрольной работой я всегда сильно переживаю.
12. Накануне контрольной работы у меня всегда внутренний страх и дрожь.

Каждый утвердительный ответ – это 1 балл. Посчитайте сумму получившихся баллов.

0-4: Ты спокойный и уверенный в себе и своих силах. Ты с легкостью сможешь справиться с контрольной работой. Ты умеешь управлять своими эмоциями и направить их в положительное русло.

5-8: Ты испытываешь стресс перед контрольной работой, твоя тревожность повышена. Старайся контролировать свои эмоции, чтобы они не влияли на результат контрольной работы.

9-12: Твой уровень стресса очень высок. Для того, чтобы справиться с ним, обратись к родителям или школьному психологу.

Для удобства обработки балльные оценки были проранжированы:

1 – низкий уровень, 2 – средний уровень, 3 – высокий уровень.

Тест на определение стрессоустойчивости по А. Пахомову

Инструкция: Ответьте на вопросы, отмечая правильный вариант +

№	Вопросы	Почти никогда	Редко	Часто
1	Вас легко раздражают какие-либо мелочи?			
2	Когда Вы кого-то долго ждете, Вы начинаете нервничать?			
3	Вы можете в плохом настроении обидеть того, кто рядом?			
4	Бывает ли у Вас, что вы часто краснеете?			
5	Когда Вас критикует, Вас выводит это из себя?			
6	В общественном транспорте Вас толкнули, Вы толкнете в ответ или скажите что-то обидное?			
7	Вы все свое свободное время заполняете какой-либо деятельностью?			

8	Вы часто опаздываете?			
9	Вы перебиваете ваших собеседников, стараетесь обратить внимание на себя в разговоре?			
10	У Вас имеется отсутствие аппетита, или наоборот повышенный аппетит?			
11	Вы волнуетесь без объективной причины?			
12	Вы можете иногда по утрам себя плохо чувствовать?			
13	Вас быстро настигает усталость?			
14	После долгого сна Вы не чувствуете, что отдохнули?			
15	Бывает ли у Вас, что вы чувствуете боль в сердце?			
16	Имеются ли у Вас боли в спине или шее?			
17	Замечаете ли Вы за собой, что можете барабанить пальцами по столу, теревить волосы, качаете ногой?			
18	Вы считаете, что Вас недостаточно хвалят и должны это делать больше?			
19	Вы считаете, что Вы лучше остальных, а Ваш труд обесценивают?			
20	Вы соблюдаете диету для похудения?			

За ответ «почти никогда» – 1 балл, «редко» – 2 балла, «часто» – 3 балла. Суммируйте полученные баллы:

До 30 баллов – Ваш уровень стресса находится на низком уровне. Вы стрессоустойчивый человек, который может легко справиться с проблемами.

От 31 до 45 баллов – Ваш уровень стресса находится на среднем уровне. Ваша жизнь достаточно напряженная, но Вас это не пугает, однако нужно стараться больше расслабляться.

От 46 до 60 баллов – Ваш уровень стресса выше среднего. Ваша жизнь проходит в постоянном напряжении, Вам нужно стараться меньше обращать внимания на проблемы и учиться радоваться жизненным мелочам.

Более 60 баллов – Ваш уровень стресса находится на высоком уровне. Данный уровень стресса вредит Вам и Вашему здоровью. Для снижения уровня стресса постарайтесь заниматься тем, что Вам нравится и приносит Вам удовольствие, а также откажитесь от вредных привычек.

Для обработки результатов было осуществлено ранжирование:

1 – низкий уровень, 2 – средний уровень, 3 – выше среднего, 4 – высокий уровень.

Оценка уровня тревоги и тревожности по Спилбергеру

Инструкция: Прочитайте каждое предложение в бланке и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Не сидите долго над ответами, в данном тесте нет правильных или неправильных ответов.

Бланк ответов по шкале ситуативной тревожности (СТ)

№	Суждение	нет, это не так	пожалуй, так	верно	совершенно верно
1	Я сейчас спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничего не угрожает	1	2	3	4
3	Я напряжен	1	2	3	4
4	Я чувствую себя скованно	1	2	3	4

5	Я свободен	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Я волнуюсь о возможных неудачах	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я ощущаю внутреннюю тревогу	1	2	3	4
10	Я удовлетворен	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не могу найти себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не скован и не напряжен	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком взбудоражен	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4

Бланк ответов по шкале личностной тревожности (ЛТ)

№	Суждение	никогда	почти никогда	часто	почти всегда
1	Иногда у меня приподнятое настроение	1	2	3	4
2	Иногда я раздражительный	1	2	3	4
3	Я легко могу расстроиться	1	2	3	4
4	Я хотел бы быть более удачливым, как и другие	1	2	3	4
5	Я долго переживаю неприятности и не могу о них забыть	1	2	3	4
6	Я чувствую прилив сил, желание работать	1	2	3	4
7	Я хладнокровный и спокойный	1	2	3	4
8	Я тревожусь о возможных трудностях	1	2	3	4
9	Я сильно переживаю из-за мелочей	1	2	3	4
10	Иногда я достаточно счастлив	1	2	3	4
11	Я все принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
12	Я не сильно уверен в себе	1	2	3	4
13	Я чувствую себя беззащитным	1	2	3	4
14	Я избегаю критических	1	2	3	4

	ситуаций				
15	На меня иногда находит хандра	1	2	3	4
16	Я бываю доволен	1	2	3	4
17	Я отвлекаюсь на пустяки и это меня волнует	1	2	3	4
18	Иногда я ощущаю себя неудачником	1	2	3	4
19	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
20	Меня беспокоюсь при мысли о своих делах и заботах	1	2	3	4

Обработка результатов

Ситуативная тревожность					Личностная тревожность				
СТ	Ответы				ЛТ	Ответы			
№	1	2	3	4	№	1	2	3	4
1	4	3	2	1	1	4	3	2	1
2	4	3	2	1	2	1	2	3	4
3	1	2	3	4	3	1	2	3	4
4	1	2	3	4	4	1	2	3	4
5	4	3	2	1	5	1	2	3	4
6	1	2	3	4	6	4	3	2	1
7	1	2	3	4	7	4	3	2	1
8	4	3	2	1	8	1	2	3	4
9	1	2	3	4	9	1	2	3	4
10	4	3	2	1	10	4	3	2	1
11	4	3	2	1	11	1	2	3	4
12	1	2	3	4	12	1	2	3	4
13	1	2	3	4	13	1	2	3	4
14	1	2	3	4	14	1	2	3	4
15	4	3	2	1	15	1	2	3	4
16	4	3	2	1	16	4	3	2	1
17	1	2	3	4	17	1	2	3	4
18	1	2	3	4	18	1	2	3	4
19	4	3	2	1	19	4	3	2	1
20	4	3	2	1	20	1	2	3	4

При обработке результатов по каждой из видов тревожности возможен диапазон баллов от 20 до 80. Чем больше баллов набрано, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). До 30 баллов – низкий уровень

тревожности. От 31 до 45 баллов – средняя степень тревожности. От 46 до 80 баллов – высокий уровень тревожности.

Для удобства обработки балльные оценки были проранжированы:

1 – средний уровень личностной тревожности, 2 – высокий уровень личностной тревожности, 3 – средний уровень ситуативной тревожности, 4 – высокий уровень ситуативной тревожности (низкий уровень ситуативной и личностной тревожности по результатам тестирования обнаружен не был).

Оценка кратковременной зрительной памяти на числа

Методика применяется для оценки кратковременной зрительной памяти, ее объема и точности. Школьникам представляется таблица с цифрами. Задача заключается в том, чтобы за 20 секунд запомнить максимальное количество чисел. Через 20 завершается демонстрация таблицы, вы должны будете записать все те числа, которые вы запомнили.

13	91	47	39
65	83	19	51
23	94	71	87

Обработка результатов по кратковременной зрительной памяти производится по количеству правильно воспроизведенных чисел. Норма взрослого человека – 7 и выше. Мы оценивали уровень кратковременной зрительной памяти школьников под влиянием стрессора.

Полученные данные были дифференцированы:

1 – <7 чисел, 2 – >7 чисел.

Для определения успешности учебной деятельности школьников было проведено анкетирование о сложности для изучения основных учебных дисциплин, таких как математика, русский язык, химия, физика, история, биология, иностранный язык (Приложение 1, таблица 2).

Оценка успешности обучения школьников

Для определения успешности учебной деятельности школьников было проведено анкетирование о трудности изучения основных учебных

дисциплин. Для каждой учебной дисциплины нужно выбрать соответствующий параметр сложности, которую испытывает обучающийся при изучении данного предмета и поставить в данной строке +.

Предмет Трудность	рус. яз.	матем- ка	биол- ия	химия	физика	лит- ра	ин.яз.
Выраженная трудность							
Средняя трудность							
Нет трудностей							

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета статистических программ SPSS 16.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Анализ полученных результатов

В ходе экспериментальной работы были исследованы уровень стресса во время контрольной работы, уровень стрессоустойчивости по Пахомову, уровень тревожности по Спилбергеру, а также состояние такой высшей психической функции, как память. Все полученные данные были обработаны и сведены в общие таблицы (Приложение 1, таблица 1).

Результаты оценки уровня стресса на контрольной работе

Несомненно, многие обучающиеся испытывают стресс во время контроля качества знаний. По результатам исследования такие симптомы у них возникают и при написании контрольной работы: подростки зачастую испытывают напряжение, у них учащается сердцебиение, появляется сухость во рту. Это всё – проявляющиеся признаки стресса, возникающего из-за боязни допустить ошибку и получить неудовлетворительную оценку.

Таблица 1 – Распределение обучающихся по уровню стресса при проведении контрольной работы

Результат	Степень выраженности стресса	
	Ученики 8 класса	Ученики 9 класса
0-4	80%	73%
5-8	16%	17%
9-12	4%	10%

Согласно результатам, стрессу обучающиеся подвержены не в одинаковой степени (Приложение 1, таблица 1). Слабый уровень стресса отмечается примерно одинаково у восьмиклассников и девятиклассников (соответственно 16% и 17%). Наибольшая выраженность стрессовых симптомов обнаружена среди девятиклассников (таблица 1, рис.1). Так

стресс остро выражен лишь у 4% обучающихся 8 класса, в то время как среди девятиклассников он проявляется уже у 10% ($p=0,000$).

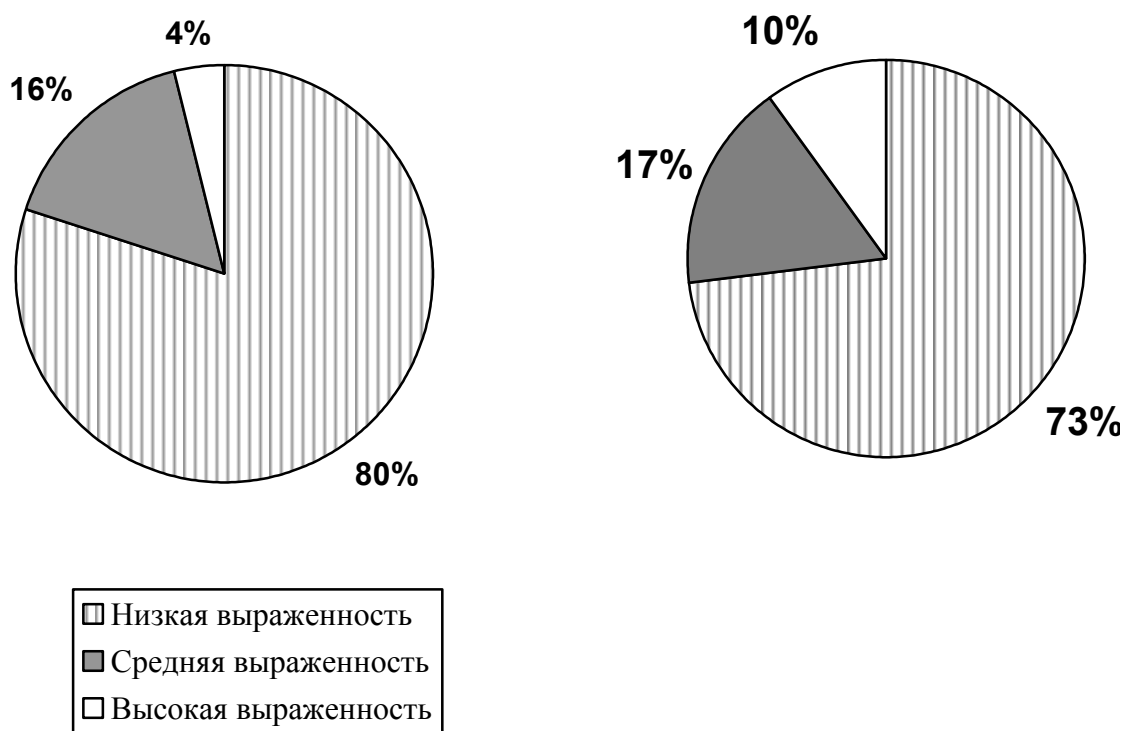


Рисунок 1. Распределение обучающихся 8-9 классов по уровню стресса на контрольной работе

На наш взгляд, важной причиной данной ситуации можно рассматривать предстоящие девятиклассникам испытания в виде ОГЭ. Возможно, обучающиеся 9 класса испытывают большее напряжение по сравнению с обучающимися 8 класса, несмотря на регулярность всевозможных проверочных работ, начиная с начальной школы. Ведь каждая проверка качества знаний и её результаты являются определённым маркёром их будущего. Смогут ли они пройти в старшую школу, поступят в средне-специальные образовательные учреждения или только в колледж.

Анализ различий в степени выраженности стресса на контрольной работе между мальчиками и девочками исследуемых групп показал, что у

мальчиков значительно чаще, чем у девочек появляется высокий и средний уровень стресса на контрольной работе.

Анализ уровня стрессоустойчивости по А. Пахомову

Анализ результатов показал, что при проведении контрольной работы более половины школьников находятся в спокойствии (таблица 2). В то же время, стоит отметить, что среди девятиклассников 13% испытывают сильнейший стресс. В группе обучающихся 8 класса с такими выраженными стресс-реакциями отмечается 8%.

Таблица 2 – Сводная таблица данных по методике «Определение уровня стрессоустойчивости по А. Пахомову»

Баллы	Обучающиеся 8 класса	Обучающиеся 9 класса
До 30	58%	55%
31-45	17%	14%
46-60	17%	18%
Более 60	8%	13%

Поскольку, значительных различий получено не было, данные были объединены и представлены в виде диаграммы (рис.2).

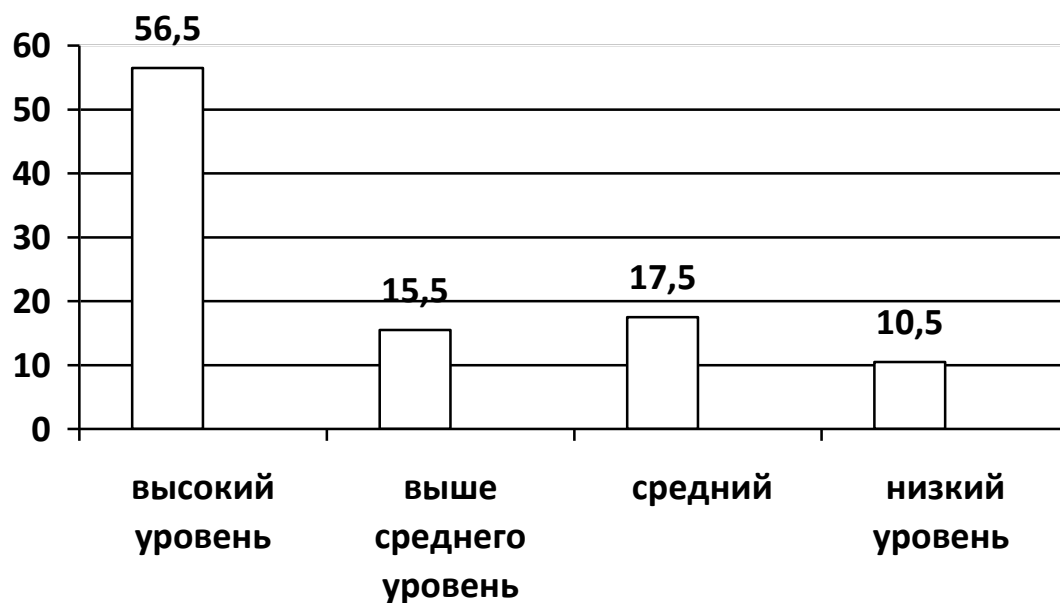


Рисунок 2. Уровень стрессоустойчивости обучающихся 8-9 классов

Анализ различий по способности противостоять стрессу по А. Пахомову между мальчиками и девочками исследуемых групп выявил различия по стрессоустойчивости в сторону низких её значений у мальчиков.

Мальчики подвержены стрессу в большей мере, чем девочки. Данный факт можно объяснить с нескольких точек зрения: во-первых, мальчики зачастую более подвижны и менее усидчивы, что отражается на качестве знаний; во-вторых, чаще всего мальчики занимаются в различных секциях и кружках и именно туда направляют основные силы, в то время как интерес к учебе угасает; в-третьих, психологи считают, что девочки раньше достигают психоэмоциональной зрелости, чем мальчики, и как следствие, уже в более раннем возрасте могут лучше противостоять стрессу.

Дети, у которых тест выявил низкий уровень стрессоустойчивости, нуждаются в работе с психологом для целенаправленной психологической коррекции. Коррекция должна производиться как в учебном заведении, так и дома. Для этого с родителями детей, которые имеют высокий уровень стресса, нужно проводить беседы с психологом с целью ознакомления их с методами коррекции.

Результаты анализа шкал тревоги и тревожности Спилбергера

Анализируя полученные данные (Приложение 1, таблица 1) уровня тревожности по методике Спилбергера, мы пришли к выводу, что среди школьников 8-9 классов отсутствуют лица с низким уровнем тревожности. По результатам, у 45% обучающихся 9 класса наблюдается высокий уровень личностной и ситуативной тревожности. Именно они во время тестирования проявляли беспокойство, нервозность, задавали много вопросов, интересовались не узнают ли о результатах теста родители или учителя, старались узнать, как правильно нужно отвечать на тест, старались «списать» тест у соседа по парте. Некоторые обучающиеся проявляли повышенную двигательную активность с проявлением невротических реакций: покусывали нижнюю губу, накручивали волосы на пальцы, стучали ручкой или пальцами по парте. Отдельные обучающиеся проявляли физиологические признаки повышенной тревожности: учащенное дыхание, покраснение кожных покровов, повышенная потливость. После начала исследования некоторые обучающиеся начали отказываться от тестирования. Среди учеников 8 класса высокий уровень ситуативной тревожности наблюдался только у 2% респондентов.

55% обучающихся 9 класса проявили средний уровень ситуативной и личностной тревожности, в то время как 100% обучающихся 8 класса проявили средний уровень личностной тревожности, а 98% проявили средний уровень ситуативной тревожности. Такие школьники во время тестирования могли не проявлять признаков, свойственных людям с повышенным уровнем тревожности, либо проявляли некоторые из них в слабой степени.

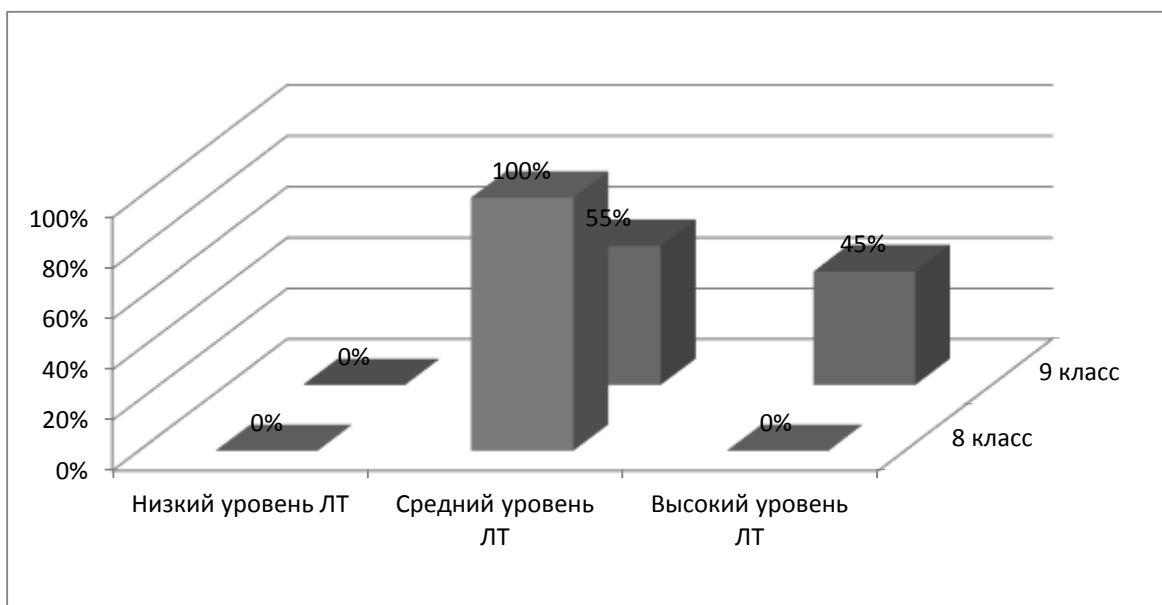


Рисунок 3. Сравнение уровня личностной тревожности среди обучающихся 8 и 9 классов

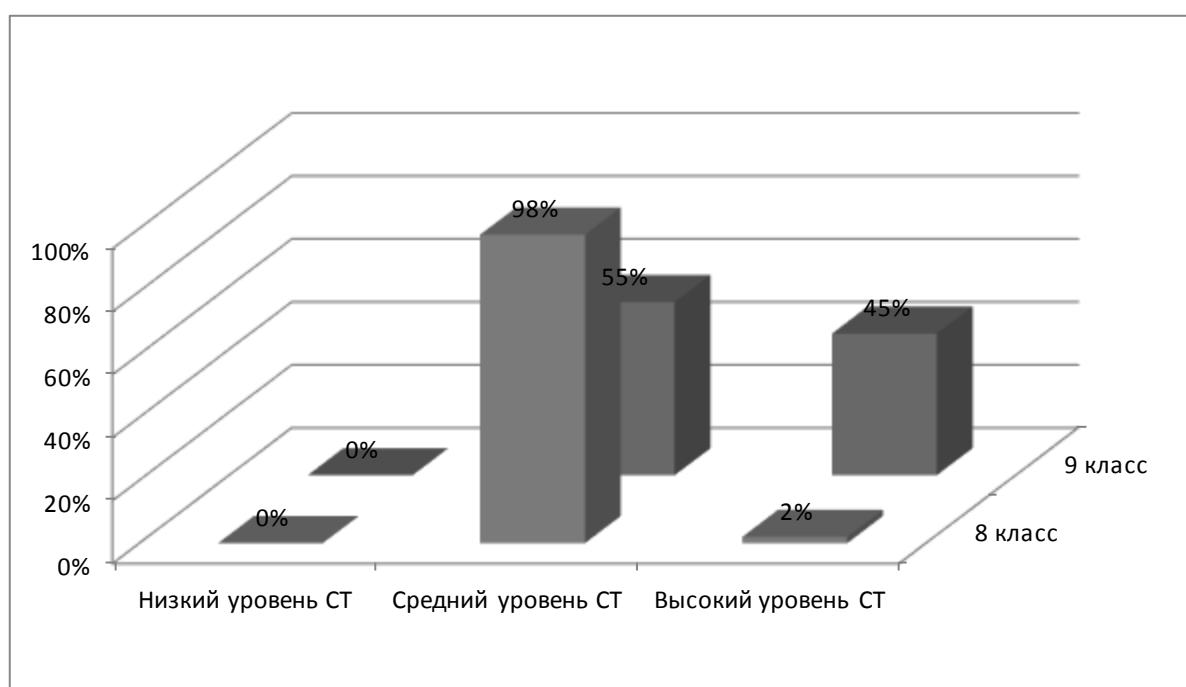


Рисунок 4. Сравнение уровня ситуативной тревожности среди обучающихся 8 и 9 классов

Анализ полученных данных говорит о том, что довольно большое количество детей имеют высокий уровень тревожности, в нашем случае – это обучающиеся из 9 класса. Фактически, было получено, что каждый второй

школьник превышает средний уровень тревожности и для них необходима целенаправленная и планомерная психологическая коррекция. Высокий уровень тревожности в 9 классе может быть связан с большей ответственностью, которая возложена на обучающихся. Девятиклассники готовятся к сдаче Всероссийской проверочной работы, Основного государственного экзамена (ОГЭ), многие готовятся к поступлению в средне-профессиональные учебные заведения [22].

Анализ различий в проявлении стресс-реакции между девочками и мальчиками исследуемых групп выявил значительные различия в уровнях ситуативной и личностной тревожности в сторону преобладания повышенных значений у мальчиков.

Анализ результатов исследования состояния кратковременной зрительной памяти на числа.

Уровень функционального состояния человека влияет на эффективность любой деятельности, в том числе когнитивной. В многочисленных работах показано, что нахождение человека в ситуации стресса отрицательно сказывается на состоянии высших психических функций.

Таблица 3 – Сводная таблица результатов «Память на числа»

	< 7 цифр	> 7 цифр
Обучающиеся 8 класса	34%	66%
Обучающиеся 9 класса	45%	55%

Исходя из результатов данного исследования, можно отметить, что сниженный уровень кратковременной памяти наблюдается у 34% подростков 8 класса. Среди девятиклассников таких оказалось 45% (Приложение 1, таблица 1).

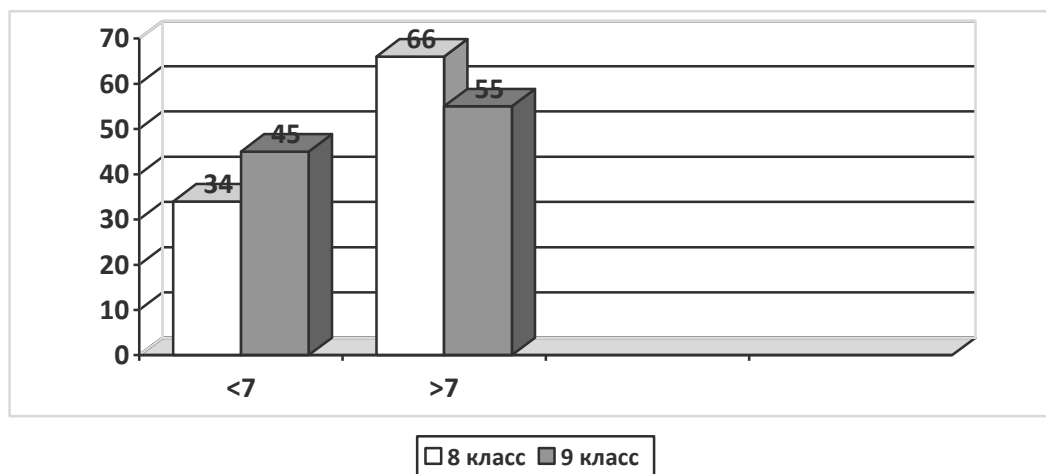


Рисунок 5. Сравнение результатов исследования состояния кратковременной зрительной памяти на числа среди обучающихся 8-9 классов

Таким образом, при проведении контрольной работы функциональное состояние школьников характеризуется повышенным уровнем стресса. Анализ по методике с числами показал, что между девочками и мальчиками наблюдаются значительные различия в уровне кратковременной памяти. Было выявлено, что у мальчиков значительно снижен уровень кратковременной памяти относительно девочек ($p=0,047$).

Анализ успешности учебной деятельности исследуемых подростков

Учебная успешность определяется оптимальным сочетанием темпа, напряженности, индивидуального стиля учебной работы, степени прилежания и усилий, которые прилагает обучаемый, для достижения определенных результатов.

Среди обучающихся 8 класса по результатам самоанализа наибольший процент школьников испытывают выраженные трудности при изучении физики, математики и иностранного языка, в то время как девятиклассники при изучении химии и также, как и восьмиклассники, при изучении биологии (таблица 4). Стоит отметить, что, несмотря на включение в учебную программу изучения иностранного языка ещё в начальной школе, 45,3%

подростков 8-го класса испытывают выраженные сложности при его освоении. В то же время наибольший процент восьмиклассников не испытывают трудностей при изучении русского языка, литературы и биологии. Для большинства девятиклассников не вызывает проблем изучение русского языка, литературы, а также математики и иностранного языка. Согласно полученным данным по самоотчёту обучающихся 9-х классов они в меньшей степени испытывают трудности при овладении основными учебными дисциплинами ($p < 0,05$).

Таблица 4 – Сводная таблица результатов успешности обучения школьников

Уровень сложности	Учебные дисциплины						
	рус. Яз.	матем-ка	биол-ия	химия,	физика,	лит-ра	ин.яз.
	8 класс						
Выраженные трудности	17,4	36,1	23,3	27,9	34,9	10,5	45,3
Средняя сложность	15,1	31,4	22,1	45,3	42,9	18,6	36,1
Нет трудностей	67,5	32,5	54,6	26,8	22,2	70,9	18,6
	9 класс						
	рус. Яз.	матем-ка	биол-ия	химия,	физика,	лит-ра	ин.яз.
	9 класс						
Выраженные трудности	7,5	11,8	24,7	20,4	17,2	3,2	10,7
Средняя сложность	20,4	37,7	20,4	40,8	13,9	9,7	20,4
Нет трудностей	72,1	50,5	54,8	38,8	68,9	87,1	68,9

Статистическое сравнение результатов двух классов показало, что успешность учебной деятельности значимо выше среди девятиклассников, по сравнению с восьмиклассниками ($p = 0,011$).

Анализ влияния уровня стресса школьников на успешность обучения

С целью выявления взаимосвязи показателей уровня стресса на контрольной работе и успешности обучения был проведен корреляционный анализ, который выявил прямую зависимость: чем выше уровень стресса у подростков, тем более высокий уровень успешности обучения ($p = 0,001$).

Возможно, это определяется высокой ответственностью школьников 9-х классов, в связи с предстоящей выпускной аттестацией. Подобные результаты могут быть связаны и с более высоким уровнем стрессоустойчивости, отмечаемым в этой группе подростков.

Статистически значимый результат был получен при проведении корреляции между успешностью обучения и уровнем стрессоустойчивости. Высокий уровень стрессоустойчивости показывают школьники, успешность обучения которых выше ($p=0,015$). Такие люди могут противостоять сильнейшим психоэмоциональным встряскам и таким образом справляться с избыточным волнением, сохраняя оптимальный режим функционирования таких высших психических функций, как восприятие, память, внимание, мышление.

Уровень кратковременной зрительной памяти с высокой вероятностью ($p=0,000$) влияет на успешность обучения школьников. Наши результаты согласуются с данными многочисленных исследований: чем выше уровень кратковременной зрительной памяти, тем выше успешность обучения [18, 19, 20].

Согласно результатам исследования, значительное число подростков нуждается в помощи и поддержке для преодоления влияния стресса на организм. Для более эффективной деятельности всех функций организма, направленных на получение и усвоение новых знаний, а также на более продуктивную работу организма в целом, школьников можно обучить способам и приемам снижения стрессогенности (Приложение 2).

О результатах нашей работы, а также о способах снижения уровня стресса были проинформированы родители и участники опросов, обучающиеся в школе и гимназии.

ВЫВОДЫ

1. Стресс остро выражен лишь у 4% обучающихся 8 класса, в то время как среди девятиклассников он проявляется уже у 10% ($p < 0,05$). Средний уровень стресса отмечается практически в равном проценте случаев у восьмиклассников и девятиклассников (соответственно 16% и 17%). Большой процент высокого уровня стресса в группе обучающихся 9 класса можно связать с большой нагрузкой по учебной программе, а также с важностью обучения, так как именно они являются выпускным классом и им предстоят испытания в виде ОГЭ.

2. По уровню стрессоустойчивости подростки 8 и 9 классов не отличаются. Лишь 10,5% из них имеют низкий уровень способности противостоять стрессу. Больше половины обучающихся имеют высокий уровень стрессоустойчивости. Мальчики по стрессоустойчивости в сравнении с девочками существенно отличаются в сторону преобладания низких её значений. Девочки раньше достигают психоэмоциональной зрелости, чем мальчики, и как следствие, уже в более раннем возрасте могут лучше противостоять стрессу.

3. Высокий уровень личностной и ситуативной тревожности зафиксирован у 45% девятиклассников, это можно объяснить тем, что личностная тревожность возникает из ситуативной. Респондентов с низким уровнем тревожности выявлено не было, это говорит о том, что традиционная школа не позволяет обучающимся в полной мере избавиться от тревоги за свою успеваемость, свой социальный статус.

4. У 66% восьмиклассников кратковременная зрительная память находится в пределах нормы или даже выше. У подростков из 9-х классов в большем проценте случаев по сравнению с восьмиклассниками наблюдается низкий уровень кратковременной памяти (45% относительно 34%). У

мальчиков значительно снижен уровень кратковременной памяти относительно девочек ($p=0,047$).

5. Согласно полученным данным по самоотчёту обучающихся 9-х классов они в меньшей степени испытывают трудности при овладении основными учебными дисциплинами ($p<0,05$).

6. Успешность обучения школьников напрямую зависит от их уровня стрессоустойчивости, уровня их кратковременной зрительной памяти, а также от уровня стресса, который они испытывают при написании контрольных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александровский Ю.А. Социально-стрессовые расстройства // Русский мед. журн. – 1996, Т.3, №11. – с. 689-694.
2. Апчел В.Я., Цыган В.Н. Стресс и стрессоустойчивость человека. СПб.: Питер, 1999. – 86 с.
3. Бодров В.А. Психологический стресс: Развитие учения и современное состояние проблемы. М.: Наука, 1995. – 288 с.
4. Вальдман А.В., Козловская М.М., Медведев О.С. Фармакологическая регуляция эмоционального стресса. М.: Медицина, 1979. – 359 с.
5. Васильев В.Н. «Здоровье и стресс». М.: Наука, 1991. – 156 с.
6. Гринберг Дж. Управление стрессом. СПб.: Питер, 2003. – 496 с.
7. Горизонтов П.Д. Стресс. Система крови в механизме гомеостаза. Стресс и болезни // Гомеостаз. М.: Медицина, 1976. – с. 428-458.
8. Губачёв Ю. М., Иовлев Б. В., Карвасарский Б. Д. и другие. Эмоциональный стресс в условиях нормы и патологии человека. Л., 1976. – 253 с.
9. Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. М.: МГУ, 1985. – 287 с.
10. Карандашев В.Н. Как жить в условиях стресса. СПб.: Питер, 2003. – 276 с.
11. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. М.: Педагогика, 1980. – 311 с.
12. Леонова А.Б. Основные подходы к изучению профессионального стресса. / Вестник МГУ. Серия 14: Психология, 2000, № 3, с. 4-21.
13. Марищук В.Л. Эмоции в спортивном стрессе. СПб.: ВИФК, 1995. – 38 с.
14. Мельник Б.Е., Кахана М.С. Медико-биологические формы стресса. Кишинев: Штиинца, 1991. – 176 с.

15. Новости в России и мире – ТААС [Официальный сайт]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/6810398> (Дата обращения: 1.06.2020).
16. Панин Л.Е. Биохимические механизмы стресса. Новосибирск: Наука, 1983. – 232 с.
17. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Наука, 1979. – 292 с.
18. Семагин В.Н., Зухарь А.В., куликов М.А. Тип нервной системы, стрессоустойчивость и репродуктивная функция. М.: Наука, 1988. – 134 с.
19. Суворова В.В. Психофизиология стресса. М.: Мысль, 1975. – 196 с.
20. Сугробова Г.А. Лидерство и стресс в школьной среде у подростков. Материалы международной конференции «Физиология развития человека». Москва. Институт Возрастной физиологии, июнь, 2009.
21. Судаков К. В. Системные механизмы эмоционального стресса. М.: Сфера, 1981. – 116 с.
22. Судаков К.В. Стресс: Постулаты, анализ с позиций общей теории функциональных систем // Патол. физиология и эксперим. терапия. – 1992. – Вып.4. – с.86-93.
23. Чирков Ю.Г. Стресс без стресса. М.: ФиС, 1988. – 176 с.
24. Щербатых Ю.В. Связь черт личности студентов-медиков с активностью вегетативной нервной системы // Психологический журнал. 2002. № 1. 118–122 с.
25. Щербатых Ю.В. Психология стресса. М.: Психология, 2005. – 304 с.
26. Эмблов Ю.Ю. Стресс, как феномен науки. М.: БИЦ, 2012. – 154 с.
27. Яблочкова И.А. Эмоциональное развитие подростков. М.: Мир, 2009. – 325 с.
28. Ясная С.Н. Влияние школьной жизни на психоэмоциональный фон школьников. М.: Планета, 2016. – 267 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1 – Исходные данные исследования

№ п/п	Уровень стресса	Уровень стрессоус- тойчивости	Уровень тревожности		Уровень зрительной памяти	Успеваемость
			лич.	сит.		
1.	2	3	1	3	2	5
2.	1	2	1	3	1	5
3.	1	1	1	3	2	5
4.	2	1	1	3	2	5
5.	1	1	1	3	2	4
6.	2	4	1	3	1	3
7.	1	1	1	3	2	5
8.	1	2	1	3	2	5
9.	1	1	1	3	2	5
10.	2	2	1	3	2	5
11.	1	1			1	4
12.	1	1			2	5
13.	1	4			1	3
14.	1	1			2	5
15.	1	3			2	4
16.	2	1			1	4
17.	3	4			2	5
18.	2	1			1	4
19.	1	3			1	3
20.	1	1			1	3
21.	1	1			1	3
22.	1	1			2	5
23.	1	1			2	4

24.	2	1			1	5
25.	1	1			2	5
26.	1	1			1	4
27.	1	3			1	3
28.	2	1			1	5
29.	3	4			1	3
30.	1	1			2	5
31.	1	3			2	5
32.	1	1			1	3
33.	1	2			2	5
34.	1	1			1	3
35.	1	1			1	4
36.	1	1			1	4
37.	1	1			2	4
38.	1	1			2	5
39.	1	1			2	5
40.	1	3			2	4
41.	1	1			1	5
42.	2	4	1	4	1	3
43.	1	1	2	3	1	5
44.	1	1	2	4	1	4
45.	1	1	2	4	1	5
46.	1	1	2	4	2	4
47.	2	4	2	3	2	3
48.	1	1	1	3	2	4
49.	1	1	1	3	2	5
50.	1	2	2	4	1	5
51.	1	4	1	4	2	4
52.	1	1	1	3	2	5

53.	1	1			2	4
54.	2	1			2	3
55.	1	4			1	5
56.	1	2			1	5
57.	1	3			1	4
58.	2	1			2	4
59.	1	1			1	3
60.	1	3			1	3
61.	1	1			2	5
62.	1	2			2	4
63.	1	3			2	4
64.	3	2			2	3
65.	1	3			1	4
66.	1	1			1	3
67.	1	2			2	3
68.	2	3			2	3
69.	1	1			2	5
70.	1	2			1	3
71.	1	1			1	3
72.	1	2			1	5
73.	3	3			2	3
74.	1	4			1	4
75.	1	1			1	4
76.	1	3			2	5
77.	1	1			1	5
78.	1	1			2	4
79.	1	4			2	3
80.	1	1			1	3
81.	1	1			1	5

82.	1	1			2	4
83.	3	4			1	3
84.	2	1			2	3
85.	1	1			1	4
86.	1	3			2	5
87.	1	1			2	5
88.	2	1			2	5
89.	1	1			2	4
90.	1	1			1	4
91.	1	4			2	3
92.	1	2	1	3	2	5
93.	2	1	1	3	2	4
94.	1	1	1	3	2	3
95.	1	3	1	3	2	4
96.	3	2	1	3	1	3
97.	1	4	1	3	1	3
98.	1	1	1	3	2	4
99.	1	2	1	3	2	4
100.	1	3	1	3	2	5
101.	1	1	1	3	1	4
102.	1	2			1	4
103.	1	3			2	5
104.	1	1			2	4
105.	1	1			2	4
106.	1	2			2	5
107.	1	1			1	3
108.	2	1			2	4
109.	1	2			2	5
110.	1	3			2	5

111.	1	1			2	5
112.	1	1			2	4
113.	2	1			2	5
114.	1	1			2	5
115.	1	2			2	4
116.	1	1			1	5
117.	2	4			2	4
118.	1	2			2	5
119.	1	3			2	5
120.	1	1			2	4
121.	2	4			1	4
122.	1	2			2	5
123.	1	1			2	4
124.	1	1			2	4
125.	1	3			2	4
126.	1	1			2	5
127.	1	1			2	4
128.	1	1			2	5
129.	1	3			2	4
130.	1	3			2	5
131.	1	2			2	5
132.	3	1			1	3
133.	1	1			2	5
134.	1	1			1	4
135.	1	3			2	4
136.	1	2			1	4
137.	3	1	1	3	2	3
138.	1	1	1	3	2	3
139.	2	1	1	3	2	5

140.	1	1	1	3	1	3
141.	1	2	1	4	1	3
142.	1	1	2	3	1	4
143.	1	1	1	3	2	5
144.	3	1	2	3	2	3
145.	2	1	2	3	1	4
146.	1	2			1	5
147.	1	3			2	3
148.	1	1			1	3
149.	2	3			2	3
150.	1	1			2	4
151.	1	1			2	5
152.	1	4			1	3
153.	1	1			1	4
154.	2	3			2	5
155.	1	4			1	3
156.	1	1			1	4
157.	1	1			1	5
158.	1	4			2	4
159.	3	2			1	4
160.	2	1			2	4
161.	1	3			2	5
162.	1	2			2	4
163.	1	4			2	5
164.	2	3			2	5
165.	1	1			2	4
166.	3	2			1	3
167.	2	1			2	5
168.	1	2			2	5

169.	2	1			2	3
170.	1	3			1	4
171.	1	1			2	4
172.	1	3			2	4
173.	3	1			1	4
174.	1	1			1	5
175.	1	3			2	4
176.	1	1			1	5
177.	2	1			2	4
178.	1	3			1	3
179.	3	1			1	4

Таблица 2 – Трудность в изучении предметов

	рус. яз	матем-ка	биол- ия	химия	физика	лит-ра	ин.яз.
1.	3	2	3	1	2	3	2
2.	1	1	2	3	1	1	3
3.	1	1	1	2	3	2	1
4.	2	1	3	2	2	1	2
5.	1	2	1	1	3	1	3
6.	1	1	2	3	1	1	2
7.	1	3	1	2	1	2	2
8.	1	3	2	2	3	1	1
9.	3	2	3	1	2	2	3
10.	1	1	1	2	2	1	3
11.	1	2	2	2	3	1	2
12.	1	3	1	1	1	1	2
13.	1	2	1	2	1	1	1
14.	1	2	1	3	1	1	3
15.	2	2	2	3	2	2	3
16.	1	1	1	2	3	1	3
17.	3	2	3	3	1	1	2
18.	1	1	1	2	3	1	2
19.	1	3	1	1	3	1	3
20.	1	2	1	2	3	1	3
21.	1	1	2	1	1	1	2
22.	2	1	1	1	2	1	1
23.	1	3	1	1	1	2	3
24.	3	2	3	3	2	3	3
25.	1	1	2	2	2	1	3
26.	1	2	3	2	2	1	2

27.	1	1	1	1	3	1	3
28.	1	1	2	2	2	1	3
29.	1	3	1	3	3	1	3
30.	2	2	1	2	2	1	2
31.	3	1	3	2	2	2	3
32.	1	2	2	2	2	1	2
33.	1	1	3	1	3	1	3
34.	1	1	1	2	2	2	2
35.	2	3	1	2	2	1	3
36.	1	2	2	2	3	1	1
37.	3	1	1	2	1	1	3
38.	3	2	3	3	3	3	2
39.	1	1	1	2	2	1	3
40.	1	3	1	3	2	2	2
41.	2	2	2	1	2	1	3
42.	1	1	1	1	3	1	2
43.	1	2	1	2	2	1	3
44.	3	3	3	2	1	1	3
45.	1	1	1	3	2	1	2
46.	2	3	3	2	2	1	1
47.	1	2	3	2	3	2	3
48.	3	2	2	3	2	2	2
49.	1	1	1	1	2	1	3
50.	1	2	3	1	3	1	3
51.	1	3	2	1	1	3	1
52.	3	3	1	2	3	1	2
53.	2	2	1	3	2	1	3
54.	1	2	3	2	3	2	3
55.	1	2	3	3	2	1	2

56.	3	1	1	2	2	1	3
57.	3	1	2	1	2	1	2
58.	3	3	1	1	1	3	2
59.	2	3	1	2	3	1	2
60.	1	1	2	3	3	1	1
61.	1	3	1	2	3	1	2
62.	1	3	3	3	2	1	1
63.	2	3	1	2	1	1	3
64.	1	2	1	1	2	2	1
65.	1	1	1	2	3	1	2
66.	1	1	1	3	3	3	3
67.	1	2	3	1	2	1	3
68.	1	3	1	2	3	1	3
69.	1	1	1	3	2	1	2
70.	2	2	1	3	3	1	1
71.	1	1	2	2	2	2	3
72.	1	3	1	2	1	1	3
73.	3	1	1	2	2	1	1
74.	2	3	3	1	3	3	3
75.	1	3	1	3	2	1	2
76.	1	3	1	3	3	2	3
77.	1	3	1	3	1	1	3
78.	1	3	1	2	2	1	2
79.	1	3	1	2	3	1	2
80.	2	3	2	3	2	1	1
81.	1	3	3	1	2	1	1
82.	1	3	1	2	3	2	3
83.	1	3	1	3	3	3	2
84.	1	3	2	3	1	3	1

85.	3	3	3	1	1	1	2
86.	1	2	2	1	1	2	1
87.	2	3	3	1	1	2	3
88.	1	2	1	2	3	2	2
89.	1	2	1	3	2	1	1
90.	1	1	3	1	1	1	1
91.	1	2	2	2	1	1	1
92.	3	1	1	1	2	1	1
93.	1	1	3	2	1	1	1
94.	2	2	3	2	1	3	1
95.	1	2	3	2	1	1	1
96.	1	3	1	3	3	1	2
97.	2	1	1	1	1	1	1
98.	1	1	1	2	1	1	1
99.	1	2	1	3	1	1	1
100.	3	2	1	1	2	1	1
101.	1	1	2	1	1	1	1
102.	1	1	1	1	1	1	1
103.	1	3	1	1	1	1	1
104.	1	2	1	1	3	1	1
105.	1	2	3	2	1	1	1
106.	1	2	1	1	1	1	1
107.	1	2	1	2	1	1	3
108.	1	1	1	2	2	1	1
109.	1	1	1	1	1	1	1
110.	1	2	3	2	3	1	1
111.	2	1	1	2	1	1	2
112.	2	1	1	2	1	1	1
113.	1	1	1	1	1	1	1

114.	1	2	1	2	1	1	1
115.	1	1	1	2	1	2	1
116.	1	1	3	1	2	1	3
117.	1	2	1	2	1	1	1
118.	1	2	2	3	3	1	1
119.	2	1	3	1	3	1	1
120.	1	1	1	2	1	1	1
121.	1	2	2	3	1	1	2
122.	1	2	2	3	1	1	1
123.	1	1	1	1	1	1	1
124.	1	1	3	2	1	1	1
125.	2	3	1	1	1	1	1
126.	1	2	2	1	1	1	1
127.	1	1	1	2	1	1	3
128.	1	1	1	3	3	1	1
129.	3	1	3	3	2	1	1
130.	2	2	3	1	1	1	2
131.	2	1	1	2	1	1	3
132.	1	1	1	2	1	1	2
133.	2	1	2	1	1	1	2
134.	1	2	1	2	1	1	1
135.	1	2	1	1	3	1	1
136.	1	1	3	2	1	2	1
137.	1	1	1	1	1	1	1
138.	1	3	2	1	2	1	1
139.	1	2	2	1	1	1	1
140.	1	1	3	1	1	1	1
141.	2	1	1	1	1	1	1
142.	1	2	3	3	1	1	1

143.	1	1	3	3	3	3	1
144.	1	2	1	1	3	1	2
145.	2	2	1	2	1	1	3
146.	1	1	2	1	1	1	3
147.	1	1	1	2	1	1	2
148.	1	1	3	2	1	1	2
149.	1	1	1	3	1	1	1
150.	2	3	1	2	1	1	1
151.	3	3	2	1	2	2	1
152.	1	2	1	2	1	1	1
153.	1	1	3	3	3	1	2
154.	1	1	2	3	1	1	2
155.	2	1	2	2	1	1	1
156.	1	2	2	2	1	1	1
157.	2	1	1	2	3	1	2
158.	1	1	3	1	1	1	1
159.	1	1	1	2	2	1	1
160.	3	1	2	3	3	1	3
161.	1	2	1	2	1	1	2
162.	1	3	1	3	1	2	1
163.	2	2	2	1	1	1	2
164.	1	1	3	2	2	3	1
165.	1	1	1	1	1	1	1
166.	1	1	1	2	1	1	1
167.	1	1	1	1	3	1	2
168.	2	2	1	3	1	1	1
169.	1	2	2	2	1	1	1
170.	1	3	1	2	1	1	1
171.	1	1	1	3	3	2	1

172.	1	1	3	2	1	1	3
173.	1	3	1	1	1	1	1
174.	2	2	3	3	3	1	2
175.	3	2	1	3	1	1	1
176.	1	2	2	2	2	2	1
177.	1	2	2	1	1	1	2
178.	3	3	1	1	2	1	3
179.	2	1	3	1	2	2	2

1 – не испытываю затруднений, 2 – испытываю затруднения, 3 – испытываю выраженные трудности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Способы снижения стресса и защиты от его чрезмерных проявлений:

1. Рациональное питание.

Питание играет важную роль не только для физического здоровья человека, но и для психологического. Под влиянием стресс-фактора зачастую человек отказывается от пищи, либо наоборот начинает заедать стресс, но такое поведение вредит организму. Именно с пищей происходит восполнение питательных веществ, витаминов и микроэлементов в организме, а при дефиците или профиците организм также испытывает стресс. Старайтесь питаться равномерно в течении дня, отдайте предпочтение более легкой пищи.

Стоит отказаться от таких продуктов, как кофе, так как кофеин может выступать в роли стрессора; большого количества сладостей; алкоголя, ведь он оказывает губительное действие на организм.

Питайтесь полезными продуктами, отдайте предпочтение фруктам, ягодам, овощам. В борьбе со стрессом помогут продукты с содержанием витамина С витамина В.

2. Организация трудового дня.

Рациональное распределение времени для учебы и отдыха поможет справиться со стрессом. Неорганизованность приводит к стрессу, старайтесь всегда организовать свой день, писать список дел, соблюдайте режим дня, высыпайтесь.

Важно соблюдать потребность во сне, так как стресс может вызывать бессонницу, а бессонница провоцирует еще больший стресс. В среднем, 7-8 часов сна необходимо для полного восстановления жизненных сил организма.

3. Устранение факторов, мешающих спокойному сну.

Как уже говорилось ранее, сон играет важную роль в борьбе со стрессом, и для того, чтобы сну ничего не мешало и организм смог отдохнуть необходимо исключить факторы, которые могут этому помешать.

Факторы можно подразделить на группы:

1. Внешние факторы (излишний свет, шум, не оптимальная температура)
2. Неправильное питание (большое количество кофе, переедание, тяжелая для усвоения пища перед сном)
3. Факторы поведения (сон в разное время, еда, чтение или просмотр телевизора в постели, отсутствие физической нагрузки)
4. Психические проблемы (бессонница, невозможность отключиться от мыслей)

Постарайтесь устранить те факторы, которые мешают полноценному сну, ведь благодаря ему влияние стресса на организм значительно снижается. Также, снизив темп жизни, вы значительно уменьшите влияние стрессогена.

4. Физические нагрузки

Физическая активность и занятия спортом являются хорошим способом для выхода из состояния стресса. Старайтесь больше времени проводить на свежем воздухе, гуляйте, бегайте, катайтесь на велосипеде. Любая активность положительно скажется на состоянии организма в период борьбы с влиянием стрессогена. Тренированные люди являются более стрессоустойчивыми, лучше справляются с беспокойством и страхами.

Небольшая зарядка или разминка позволит снять напряжение. При регулярном занятии физическими упражнениями изменяется не только физическое состояние, но и психическое. Старайтесь вести активный образ жизни.

5. Отдых и досуг

Для борьбы со стрессом постарайтесь разнообразить свой досуг, больше гуляйте на природе, общайтесь с друзьями, посетите кино или театр, послушайте любимую музыку.

6. Релаксация

Существуют различные способы расслабления организма, такие как медитация, массаж, принятие ванны, специальное расслабляющее дыхание, гипноз, психологические упражнения. Каждый индивидуально может подобрать для себя способ релаксации.

7. Психологические установки

Будьте оптимистом, ведь не само событие приводит к стрессу, а наше восприятие этого события. Учитесь радоваться жизни, различным мелочам. Не будьте максималистом, ваши цели должны быть достигаемы для вас. Учитесь говорить «нет» другим людям, ведь взвалив на себя многое вы лишь усилите влияние стресса на организм. Учитесь видеть прекрасное в каждом дне, ведь именно от вашего восприятия будет зависеть то, каким он будет.

8. Медицинские препараты

Медикаментозное лечение стресса и его последствий может назначать только врач. Такое лечение производится в тяжелых случаях проявления стресс-реакций. Если перечисленные выше методы не помогли вам справиться со стрессом и его последствиями, то обратитесь к врачу, который сможет разобраться в вашей проблеме и найти пути ее решения.

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

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование Зав. кафедрой
Профили подготовки «Биология. Химия»

Утверждаю:

 Г.А. Карпова

« 5 » 11 2019г.

Задание

По ВКР студента Доровских Екатерины Игоревны

Тема работы «Влияние стресса на успешность обучения подростков»

Утверждена приказом по Университету от «29» октября 2019 г. № 1183 а/о

Срок сдачи студентом законченной работы «26» мая 2020 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР

№ п/п	Перечень подлежащих разработке вопросов:	Сроки вы- полнения этапов	Примечания
1.	Сбор статистических данных Анализ литературных источников,	ноябрь 2019 года	Выполнено Сугр.
2.	Подготовка главы 1 бакалаврской работы «Обзор литературы»	декабрь 2019 года	Выполнено Сугр.
3.	Определение основных материалов и методов исследования, написание главы 2 бакалаврской работы.	декабрь 2019 — январь 2020 года	Выполнено Сугр.
4.	Проведение экспериментального исследования.	февраль — март 2020 года	Выполнено Сугр.
5.	Представление чернового варианта главы 3 бакалаврской работы с обсуждением результатов исследования.	апрель 2020	Выполнено Сугр.
6.	Подготовка чистового варианта бакалаврской работы и ее представление.	апрель 2020	Выполнено Сугр.
7.	Проработка вопросов и замечаний.	апрель 2020	Выполнено Сугр.
8.	Предоставление готовой бакалаврской работы, разработка доклада и презентационных материалов для защиты результатов исследования	май 2020 года	Выполнено Сугр.

Дата выдачи задания «5» ноября 2019 г.

Руководитель Сугр. Сугрובה Г.А.

Задание принял к исполнению Сугр.

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы «Влияние стресса на успешность обучения подростков»

Автор студентка Доровских Екатерина Игоревна

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра «Общая биология и биохимия»»

Группа 15ФПЕ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки Биология. Химия

Руководитель Сугрובה Г.А., кафедра «Общая биология и биохимия», доцент, к.б.н

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Показатель оценивания	Критерии			
	Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Неудовл.
Актуальность и обоснование выбора темы	+			
Логика работы, полнота и соответствие теме	+			
Уровень владения предметными знаниями	+			
Самостоятельность		+		
Достоверность выводов	+			
Оформление ВКР	+			
Качество подготовленного доклада	+			
Литература		+		
Возможность внедрения	+			
Общая оценка	отлично			

Отмеченные достоинства:

Проблема стрессогенности современных подростков чрезвычайно актуальна в связи с изменениями, произошедшими не только в социально-экономической ситуации в России, но и со стандартами образования. В ходе исследования собраны и проанализированы данные по особенностям реагирования на стресс во время контроля качества знаний. При проведении эксперимента были получены результаты, свидетельствующие о достоверных различиях показателей тревожности, стрессоустойчивости, уровня стресса у подростков – обучающихся 8-9 классов.

В ходе проведения дипломного исследования Екатерина Игоревна проявила себя как добросовестный студент. Продемонстрировала достаточный уровень теоретических знаний, полученных в период обучения, и практических навыков, необходимых для дальнейшей практической деятельности.

Отмеченные недостатки:

Дипломная работа включает в себя небольшой объем научной литературы.

Заключение:

В целом, работа Доровских Е.И. представляет собой самостоятельное исследование, отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и допускается к защите.

Руководитель:

«7» июня 2020г.



Г.А.Сугрובה



СПРАВКА о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе
Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы	Доровских Екатерина Игоревна
Подразделение	Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра "Общая биология и биохимия"
Тип работы	Выпускная квалификационная работа
Название работы	Влияние стресса на успешность обучения подростков
Название файла	ВКР Доровских.doc
Процент заимствования	40.02 %
Процент самоцитирования	0.00 %
Процент цитирования	8.99 %
Процент оригинальности	50.99 %
Дата проверки	17:59:29 07 июня 2020г.
Модули поиска	Модуль поиска ИПС "Адилет"; Модуль выделения библиографических записей; Сводная коллекция ЭБС; Модуль поиска "Интернет Плюс"; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска переводных заимствований; Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu); Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu); Коллекция eLIBRARY.RU; Коллекция ГАРАНТ; Коллекция Медицина; Диссертации и авторефераты НББ; Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU; Модуль поиска перефразирований Интернет; Коллекция Патенты; Модуль поиска "ПГУ"; Модуль поиска общеупотребительных выражений; Кольцо вузов
Работу проверил	Сугрובה Галина Алексеевна ФИО проверяющего
Дата подписи	7 июня 2020 г. Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки,
используйте QR-код, который
содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.