

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра общей и консультативной психологии
наименование кафедры

Психофизиологические и нейродинамические особенности состояния
наименование темы выпускной квалификационной работы полужирным шрифтом

фрустрации у студентов: консультативный аспект

АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
МАГИСТРА

студента (ки) 3 курса 394 группы

направления
(специальности) 37.04.01 «Психология»
код и наименование направления (специальности)

факультета психологии
наименование факультета, института, колледжа

Прудниковой Валерии Алексеевны
фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

К. б. н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Е.М. Зинченко

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

Д. психол. н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.В. Фролова

инициалы, фамилия

Саратов 2024

Введение. В последние годы социально-экономические изменения, происходящие в нашей стране, значительно повлияли на систему высшего образования. Эти изменения, вызванные как внутренними, так и внешними факторами, требуют от образовательных учреждений адаптации к новым условиям и повышения качества подготовки специалистов. Государство, осознавая важность образования для развития экономики и общества, направляет значительные финансовые ресурсы на модернизацию учебных заведений, внедрение новых технологий и программ обучения. Однако с увеличением инвестиций возникают и более строгие требования к качеству подготовки выпускников.

Современные выпускники вузов должны не только обладать профессиональными знаниями и навыками, необходимыми для успешной работы в своей области, но и уметь справляться с жизненными трудностями. В условиях быстро меняющегося рынка труда и социальной среды они сталкиваются с различными препятствиями, которые могут быть как внешними (например, экономические кризисы, конкуренция на рынке труда), так и внутренними (например, личные страхи, низкая самооценка). Умение преодолевать эти препятствия становится ключевым фактором их успешности.

Наш выбор пал на изучение состояния фрустрации. В этой связи важно исследовать фрустрацию — психического состояния, возникающее в результате неудач и неудовлетворенности значимых потребностей. Фрустрация может проявляться в различных формах: от стресса и тревожности до апатии и депрессии. Она способна дезорганизовать поведение и деятельность человека, что в свою очередь негативно сказывается на качестве его жизни и успешности, включая учебный процесс. Например, студенты, испытывающие фрустрацию из-за академических неудач или недостатка поддержки со стороны преподавателей и сверстников, могут терять мотивацию к обучению и снижать свои результаты.

Таким образом, важно выявить паттерны состояния фрустрации, поскольку она оказывает влияние на студентов. Это позволит не только понять причины их состояния, но и разработать методы и стратегии для их преодоления. Умение конструктивно справляться с трудностями и находить выход из сложных ситуаций является необходимым условием для достижения поставленных целей как в учебе, так и в будущей профессиональной деятельности.

Исследование фрустрации студентов в контексте высшего образования имеет высокую актуальность, так как оно может способствовать улучшению образовательного процесса, повышению качества подготовки специалистов и, в конечном итоге, укреплению позиций страны на мировом рынке труда.

Цель исследования: установить связь между свойствами нервной системы, окуломоторной активностью, электрической активностью мозга и переживанием состояния фрустрации.

Объект исследования: фрустрация как психический феномен.

Предмет исследования: психофизиологические и нейродинамические показатели у лиц с разным направлением и типом реакции состояния фрустрации.

Задачи исследования:

- 1) Определить направление и тип реакции в состоянии фрустрации у студентов.
- 2) Изучить психодинамические параметры у респондентов
- 3) Выявить особенности глазодвигательной активности студентов с разным типом и направлением реакции в состоянии фрустрации.
- 4) Рассмотреть особенности электрической активности мозга у студентов в ситуации фрустрации с учетом направления и типа реакции.
- 5) Проанализировать связь между параметрами ОМА, свойствами нервной системы и электрической активности мозга с учетом направления и типа реакции в ситуации фрустрации.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что каждому типу и направлению в ситуации фрустрации соответствует определенный паттерн окулomotorной активности и электрической активности мозга.

Методы исследования: психологическое тестирование и методы математико-статистической обработки данных. Для реализации поставленных задач были использованы следующие методики и методы исследования:

1. «Тест фрустрационных реакций С. Розенцвейга (взрослый вариант);
2. Психомоторный тест в модификации И. П. Ильина;
3. Стационарный айтрекер SMI RED 500 System;
4. Электроэнцефалограф NEUROPLAY-6C.

К методам математико-статистической обработки данных относятся одновыборочный критерий Колмогорова – Смирнова, Н-критерия Краскела-Уоллиса, U-критерий Манна-Уитни, корреляционный коэффициент Спирмена в лицензированной статистической программе IBM SPSS Statistics.

Эмпирическая база исследования: Исследование было проведено с участием 75 студентов СГУ им. Н. Г. Чернышевского и медицинского университета «Реавиз» в возрасте от 18 до 46 лет, из них 56 женщин и 19 мужчин (75% и 25% соответственно), на базе лаборатории когнитивной психологии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского».

Теорико-методологическую основу исследования составили теоретические концепции зарубежных исследователей проблемы фрустрации (С. Розенцвейг, Д. Доллард, Н. К. Майера), работы отечественных исследователей изучения фрустрации в образовательной среде (А. Р. Эрбегеева, А. А. Налчаджан, Н. Д. Левитов) и теоретические положения изучения свойств нервной системы (П. В. Павлов, И. П. Ильин).

Теоретическая значимость и научная новизна исследования заключается в поиске паттернов состояния фрустрации с психофизиологическими и нейродинамическими параметрами.

Практическая значимость исследования состоит в разработке рекомендаций для психологического консультирования людей в состоянии фрустрации на основе выявленных паттернов фрустрации с психофизиологическими и нейродинамическими параметрами.

Апробация результатов исследования. Результаты, представленные в данной ВКР, прошли апробацию в рамках работы конференций:

XIV ежегодной научно-практической конференции молодых ученых факультета психологии «Проблемы современной психологии: теория, практика, эксперимент» (Саратов, 16 февраля 2024 года).

— VII Международный форум по когнитивным нейронаукам «COGNITIVE NEUROSCIENCE – 2024» (Екатеринбург, 14 декабря 2024 года).

По теме магистерского исследования опубликована статья:

— Прудникова В.А. Особенности оculoмоторной активности у студентов с разным уровнем фрустрации // Проблемы современной психологии: теория, практика, эксперимент: Материалы XIV ежегодной научно-практической конференции молодых ученых факультета психологии (16 февраля 2024 г., Саратов) / Саратов: ООО «Америт», 2024. С. 56-60.

Во введении к данной работе определена актуальность, объект, предмет, степень научной разработанности темы, теоретическая основа исследования, практическая значимость, а также гипотезы исследования.

Основная часть.

Глава 1 «Теоретико-методологическое исследование: психофизиологические и нейродинамические параметры у студентов» состоит из 4 параграфов.

В первом параграфе «Фрустрация как психический феномен» проанализировано, что фрустрация является сложным психическим состоянием, которое возникает в результате столкновения с препятствиями на пути к достижению цели или удовлетворения потребности. Фрустрация может быть вызвана как внутренними, так и внешними факторами. В этом параграфе рассмотрено, как исследователи изучали фрустрацию в разных

теоретических подходах, и с чем связывали природу ее возникновения (З. Фрейд, Д. Доллард, С. Розенцвейг, К. Багнер, И. Дембо, К. Юин, Н. К. Майер, Л. Берковиц, Э. Лазарус, Д. Гоулман, А. Дамасио, Н. Д. Левитов, Б. Г. Ананьев, К. Д. Шафранский, Н. В. Тарабрина, Ф. Е. Василюк. Также в этом параграфе рассмотрено понятие фрустрации в рамках образовательной среды – у студентов (А. Р. Эрбегеева, Н. В. Волкова и А. Л. Абдуллаева, К. Э. Зимнякова). Помимо этого, в параграфе отражены факторы, вызывающие состояние фрустрации у обучающихся и влияние, которое они оказывают.

Подводя итоги, можно сказать, что большинство ситуаций, возникающих по ходу учебной деятельности способны привести студента к пребыванию в состоянии фрустрации. Эти ситуации связаны с различными изменениями в эмоционально-волевой сфере личности. Уровень фрустрации способен сказаться не только на его обучении, но и на коммуникации с преподавателями и студентами внутри своей группы. Неспособность студента раскрыть причину своего недовольства, проанализировать стратегии преодоления этого состояния, ведет к возникновению стереотипного поведения в виде подавленности, усталости, а в некоторых случаях и агрессии, что значительно и негативно сказывается на развитии профессиональных качеств будущего специалиста.

Во втором параграфе «Нейродинамические свойства человека» изучены понятия свойств нервной системы: сила, уравновешенность, подвижность. Рассмотрены основные теоретические подходы в изучении свойств нервной системы (И. П. Павлов, Б. М. Теплов, В. Д. Небылицын, В. М. Русалов, Е. П. Ильин). В заключение, типологические особенности человека определяются свойствами нервной системы, которые являются врожденными и влияют на реакцию на раздражители. Неясно, какие факторы и психические компоненты вызывают изменения этих особенностей, но известно, что вариативность нервных процессов влияет на характер человека.

В третьем параграфе «Окуломоторная активность» раскрыто понятие окуломоторной активности и окулографии. Изучение движений глаз

становятся индикатором аспектов познавательной деятельности и механизмов ее осуществления. Рассмотрены что из себя представляют основные виды движения глаз: тремор, дрейф, микросаккады, макросаккады, прослеживающее движение глаз, вергентные движения, ротационные (торзионные) и нистагм. Также в третьем параграфе рассмотрена основная методология изучения ОМА (кинорегистрация, фотооптический метод Л. Ярбуса, фотоэлектрический метод, электроокулография, электромагнитный метод. И рассмотрено как можно применять ОМА в психологии. Е. М. Зинченко, Е. А. Лазунина, В. А. Барабанщиков, Р. Г. Куценок, Д. А. Кузнецова и др. в своих работах применяли метод трекинга для изучения зрительного восприятия студентов.

Подводя итогу, можно сказать, что айтрекинг – это технология, которая позволяет отслеживать движение глаз и фиксировать куда направлен взор человека и что он из себя представляет.

Полученная информация дополняет теоретических и прикладные аспекты развития не только психологии, но и другие сферы научной деятельности. Метод регистрации движения глаз помогает понимать и анализировать поведение и мышление.

В четвертом параграфе «Электрическая активность мозга» раскрыто понятие электрэнцефалографии, электроэнцефалограммы.

ЭЭГ показывает общую активность наибольшего числа нервных компонентов. По картинке электроэнцефалографии можно узнать о работе участка нервной системы, расположенного под специальным электродом аппарата. Это дает возможность оценить функциональное состояние основных сенсорных, моторных и ассоциативных зон коры.

Также рассмотрены основные ритмы электрической активности мозга (альфа-ритм, бета-ритм, гама-ритм, дельта-ритм, тета-ритм и мю-ритм) и их различия. Рассмотрены основные теоретические подходы в изучении электроэнцефалографии на работах Л. Гальвани, Э. Г. Дюбуа-Реймон, И. М. Сеченов, В. Я. Данилевский, В. В. Правдич-Неминский, Г. Бергера, У. Грей

Уолтер, такие исследователи как Т. Н. Лапшина, Н. З. Кайгородова, М. В. Яценко, И. И. Коробйникова, Л. К. Антропова, В. Ю. Куликов и др. в своих исследованиях применяли метод ЭЭГ для изучения особенностей деятельности мозговых функций у студентов. Рассмотрена возможность применения ЭЭГ в психологии.

Подводя итоги, следует отметить, что метод электроэнцефалографии является неотъемлемым инструментом не только в отраслях физиологической науки, но и психологии. Он позволяет исследовать широкий спектр мозговых процессов, протекающих реакций и состояний. Благодаря своей высокой способности и возможности мониторинга активности мозга в реальном времени, ЭЭГ открывает новые горизонты для понимания нейробиологических основ поведения и разработки методов лечения психических расстройств. Сочетание ЭЭГ с другими методами исследования может привести к более глубокому пониманию сложных взаимодействий между мозгом и поведением человека.

Глава 2. «Эмпирическое исследование психофизиологических и нейродинамических параметров у студентов» состоит из 5 параграфов. В ней представлены результаты эмпирического исследования.

В первом параграфе «Организация методов исследования» содержится описание методов исследования и процедура проведения исследования.

Цель исследования: установить связь между свойствами нервной системы, окулomotorной активностью, электрической активностью мозга и переживанием состояния фрустрации.

Гипотеза исследования: Мы предполагаем, что каждому типу и направлению в ситуации фрустрации соответствует определенный паттерн окулomotorной активности и электрической активности мозга.

Задачи исследования:

- 1) Определить направление и тип реакции в состоянии фрустрации у студентов.

- 2) Изучить психодинамические параметры у респондентов
- 3) Выявить особенности глазодвигательной активности студентов с разным типом и направлением реакции в состоянии фрустрации.
- 4) Рассмотреть особенности электрической активности мозга у студентов в ситуации фрустрации с учетом направления и типа реакции.
- 5) Проанализировать связь между параметрами ОМА, свойствами нервной системы и электрической активности мозга с учетом направления и типа реакции в ситуации фрустрации.

Методы исследования: психологическое тестирование и методы математико-статистической обработки данных. Для реализации поставленных задач были использованы следующие методики и методы исследования:

1. «Тест фрустрационных реакций С. Розенцвейга (взрослый вариант);
2. Психомоторный тест в модификации И. П. Ильина;
3. Стационарный айтрекер SMI RED 500 System;
4. Электроэнцефалограф NEUROPLAY-6C.

Эмпирическая база исследования: Исследование было проведено с участием 75 студентов СГУ им. Н. Г. Чернышевского и медицинского университета «Реавиз» в возрасте от 18 до 46 лет, из них 56 женщин и 19 мужчин (75% и 25% соответственно), на базе лаборатории когнитивной психологии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского».

Во втором параграфе «Анализ полученных результатов с учетом направления реакции фрустрации» описаны и проанализированы результаты эмпирического исследования с учетом направления реакции фрустрации. В начале хода исследования результаты выборки исследования обязаны быть проверены на нормальность распределения про помощи статистического критерия. Для проверки выборки данного исследования был выбран одновыборочный критерий Колмогорова – Смирнова. Критерий

Колмогорова-Смирнова предназначен для проверки степени соответствия данных закону нормального распределения. Можно заключить, что распределение отличается от нормального. Для проведения статистического анализа необходимо использовать непараметрические критерии: U-критерий Манна-Уитни, корреляционный коэффициент Спирмена в лицензированной статистической программе IBM SPSS Statistics.

В третьем параграфе «Анализ полученных результатов с учетом типа реакции фрустрации» описаны и проанализированы результаты эмпирического исследования с учетом типа реакции фрустрации.

В четвертом параграфе «Выводы по результатам исследования» проанализированы полученные результаты и составлены выводы.

В рамках проведенного нами эмпирического исследования **гипотеза исследования полностью подтвердилась**: каждому типу и направлению фрустрации соответствует определенный паттерн окуломоторной активности и электрической активности мозга. Это исходит из следующих положений.

После проведения эмпирического исследования выявления паттернов окуломоторной активности и электрической активности мозга с учетом направления, и типа реакции в ситуации фрустрации можно сделать вывод, что выделенные нами группы по ходу исследования отличаются друг от друга по восприятию предъявленных изображений.

Большее количество наших респондентов имеют экстрапунитивное направление в ситуации фрустрации.

По распределению свойств нервных процессов с учетом направления реакции можно сказать, что вне зависимости от направления реакции фрустрации, большинство лиц характеризуются слабыми нервными процессами.

Для лиц с экстрапунитивным направлением реакции в состоянии фрустрации было выявлено равное распределение по процессам уравновешенности (торможение, уравновешенность, возбуждение).

Для второй группы было выявлено другое распределение. Здесь большинство лиц характеризуются уравновешенными нервными процессами. А около 30% встречаются лица с преобладанием процессов торможения и в единичных случаях это лица с преобладанием процессов возбуждения

Касательно третьей группы с импунитивным направлением реакции большинство лиц также характеризуются уравновешенными НП, но достаточно высокий процент у лиц с преобладанием возбуждения.

Что касается подвижности нервных процессов, можно сказать, что в первой и третьей группе преобладают люди с подвижные НП, в то время как большинство студентов с импунитивным направлением характеризуются инертными нервными процессами.

Были обнаружены достоверные различия по восприятию изображений между 1 и 3 группами по параметрам: общая дисперсия фиксаций, средняя амплитуда саккад, максимальная амплитуда саккад, относительный индекс мощности бета-ритма по состоянию покоя.

Также в пределах групп были выявленные положительные и отрицательные корреляционные связи между свойствами нервных процессов и показателями ОМА и ЭЭГ.

В ходе корреляционного анализа по критерию r -Спирмена, у лиц с экстрапунитивным направлением реакции в ситуации фрустрации были выявлены положительные взаимосвязи силы нервных процессов с амплитудой альфа-ритма в затылочной области и уравновешенности с амплитудой бета-ритма в преднелобной области правого полушария.

Для респондентов с интрапунитивным направлением характерны отрицательные взаимосвязи уравновешенности нервных процессов с средней продолжительностью саккад, амплитудой альфа-ритма преднелобной области и мощностью альфа-ритма затылочной области в правой части мозга. А по показателю подвижности наблюдается положительная связь с средней скорости саккад.

У студентов с импунитивным направлением реакции обнаружены отрицательные корреляции уравновешенности нервных процессов с амплитудой гама ритма в преднелобной области правой части и подвижности нервных процессов с суммарной скоростью саккад.

Далее мы выяснили, что большее количество наших респондентов имеют необходимо-упорствующий тип реакции в фрустрирующей ситуации.

В случае с распределением по свойствам нервных процессов с учетом типа реакции можно сказать, что среди лиц с типом фиксации на защите преобладают лица с сильными нервными процессами. А среди лиц второго и третьего типа преобладают слабые НП.

Большинство лиц в первой группе составляют студенты с преобладанием процессов возбуждения. Во группе с эго-защитным типом распределение примерно равно, с небольшим преобладанием лиц с процессами возбуждения НП. В третьей группе большинство лиц характеризуются уравновешенными нервными процессами.

Люди с типом фиксации на защите по свойствам подвижности НП распределились равномерно. Среди лиц с эго-защитным типом характеризуются инертными нервными процессами, а с необходимо-упорствующим типом – подвижными нервными процессами.

Были обнаружены достоверные различия по восприятию изображений между 2 и 3 группами по количеству саккад и частоте саккад, относительному индексу мощности альфа-ритма по покою в правой части затылочной области и относительному индексу мощности покоя альфа-ритма в левой части затылочной области.

Между 1 и 2 группами были выявлены достоверные различия по минимальной амплитуде саккад и минимальной скорости саккад, амплитуде покоя альфа-ритма и амплитуде покоя гамма-ритма в левой части затылочной области. Для лиц из 1 и 3 достоверно характерны различия по мощности и амплитуде бета-ритма по покою, амплитуде гамма-ритма по покою, мощности

и амплитуде гамма-ритма во время исследования в левой части затылочной области.

Также в пределах групп были выявленные положительные и отрицательные корреляционные связи между свойствами нервных процессов и показателями ОМА и ЭЭГ.

В ходе корреляционного анализа по критерию r -Спирмена с учетом типа реакции фрустрации, были обнаружены следующие взаимосвязи. Для респондентов с выявленным типом фиксации на препятствии характерными являются положительные взаимосвязи силы нервных процессов с средней продолжительностью саккад, амплитудой альфа-ритма, мощностью альфа ритма и мощностью бета-ритма в левом полушарии преднелобной области. В случае с показателем уравновешенности нервных процессов студентов обнаружены отрицательные связи с общей длительностью моргания, общей продолжительностью саккад, средней продолжительностью саккад и положительные корреляции с частотой саккад, общей продолжительностью фиксаций и средней продолжительностью фиксаций. По подвижности нервных процессов у респондентов отмечены отрицательные взаимосвязи с относительным индексом мощности альфа-ритма и мощностью альфа ритма в правой преднелобной области.

У испытуемых с эго-защитным типом большая часть обнаруженных корреляционных связей отрицательная. Для студентов с данным типом выявлена отрицательные связи силы нервных процессов с мощностью гама-ритма в левой преднелобной области и подвижности нервных процессов с количеством морганий, частотой морганий, общей продолжительностью морганий, средней продолжительностью фиксаций, суммарной скоростью саккад, относительным индексом мощности бета-ритма, мощностью бета-ритма, относительным индексом мощности гама-ритма и мощностью гама ритма в правой части преднелобной области. Примечательно, что в левой преднелобной области выявлены положительные корреляции с амплитудой

бета-ритма по показателям ЭЭГ и длиной пути сканирования, количество саккад, частотой саккад и средней задержкой саккад по показателям ОМА.

Для респондентов с выявленным необходимо-упорствующим типом характерны положительные корреляции уравновешенности нервных процессов с относительным индексом мощности гама-ритма в левой преднелобной части мозга и подвижности нервных процессов с средней продолжительностью саккад, с амплитудой гама-ритма в левой преднелобной области и амплитудой альфа-ритма и гама-ритма в правой преднелобной области соответственно.

В пятом параграфе «Рекомендации по консультированию студентов в состоянии фрустрации» собраны рекомендации по психологическому консультированию людей в состоянии фрустрации. Рассмотрено как представители различных психологических школ предлагают работать с состоянием фрустрации (З. Фрейд, Ф. Перлз, В. Франкл, А. Эллиса, С. Хобфолл, С. С. Гончаров. Также в этом параграфе рассмотрено, как исследователи предлагают оказывать психологическую помощь студентам в преодолении фрустрации и в чем заключается суть этой помощи (И. В. Дубровин, Т. В. Черникова, Н. Д. Левитов, Т. Д. Дубовицкая, А. Р. Эрбегеева).

На основе результатов нашего исследования были сформулированы следующие рекомендации по индивидуальному и групповому психологическому консультированию студентов в состоянии фрустрации.

В первую очередь в рамках индивидуального психологического консультирования необходимо создание безопасного пространства, поскольку студенты, испытывающие состояние фрустрации, часто чувствуют себя уязвимыми и изолированными. Психологу необходимо проявлять эмпатию и метод активного слушания с целью подтверждения чувств клиента. Также необходимо использование открытых вопросов, для побуждения человека делиться своими переживаниями («Как вы себя чувствуете в этой ситуации?»), «Что именно вызывает у вас наибольшее беспокойство?»), данные методы

помогают студентам почувствовать, что их эмоции и чувства понятны и приняты.

Следующим шагом является выявление конкретных источников фрустрации. Часто люди испытывают трудности в определении конкретных причин своих эмоций. С целью преодоления этих трудностей, психолог может использовать различные техники. Например, ведение дневника эмоций или анализ жизненных ситуаций, чтобы помочь студенту разобраться, что именно вызывает его фрустрацию.

После идентификации источника фрустрации психологу необходимо помочь человеку в разработке стратегий преодоления. Этого можно достичь с помощью обучения управлению навыками стресса и эмоциональной регуляции. Также можно воспользоваться техниками релаксации (глубокое дыхание, медитация, йога) для того, чтобы снизить уровень стресса. Еще можно использовать техники позитивного мышления и переосмысление ситуаций фрустрации для того, чтобы человек мог взглянуть на проблему под новым для него углом.

Организация групповых встреч или семинаров может быть полезным дополнением к индивидуальной терапии. Групповая поддержка позволяет делиться своими переживаниями с другими людьми, которые сталкиваются с похожими проблемами. Это создает ощущение общности и снижает чувство изоляции. В таких группах студенты могут обмениваться опытом и находить новые способы справления с фрустрацией.

Работа с людьми в состоянии фрустрации — это сложная и многогранная задача для психолога. Однако при правильном подходе и использовании различных техник можно значительно облегчить страдания клиентов и помочь им вернуться к нормальной жизни. В конечном итоге задача психолога заключается не только в том, чтобы помочь клиенту справиться с текущими трудностями, но и в том, чтобы обучить его навыкам, которые позволят ему более эффективно справляться с будущими вызовами жизни.

Заключение в настоящее время существует множество работ по изучению состояния фрустрации. В частности, хорошо изученной данная проблема является на уровне представлений о фрустрации. В каждом течении психологической науки фрустрацию рассматривали по-разному и приписывали ей разные причины возникновения. Мнение исследователей сходится в одном: при длительном пребывании в этом состоянии может ухудшаться общее самочувствие, что в конечном итоге приводит к другим серьезным последствиям.

Это привело нас к тому, что возникновение фрустрации нужно рассматривать узконаправленно и в разных сферах, где оно может возникнуть. Одной из таких сфера является образовательная деятельности в высшем учебном заведении, поскольку этот жизненный этап – неотъемлемая часть жизненного пути каждого человека. В ряде работ рассматривается влияние фрустрации на самочувствие студентов, их успеваемость, на особенности восприятия и того, как это состояние проявляется через внутренний и внешние факторы. Учитывая то, как быстро меняется окружающий нас мир, и то, какие последствия за собой несет это изменение, все чаще стали возникать заболевания, вызванные нервно-психическим напряжением. Одним из таких заболеваний является фрустрация. Люди реагируют на это состояние по-разному, кто-то способен успешно его преодолеть без посторонней помощи, для кого-то же оно становится тяжелым испытанием.

Ввиду этого, интересным явилось изучение психофизиологических и нейродинамических параметров состояния фрустрации для того, чтобы составить более комплексное представление о том, что оно из себя представляет, как с ним можно справиться и как будучи консультативному психологу можно работать с этим состоянием в консультировании. Для того, чтобы установить взаимосвязи между физиологическими особенностями человека и состоянием фрустрации, мы воспользовались айтрекингом и электроэнцефалографом. Окуломоторная активность является одним из физиологических показателей восприятия человека. Электроэнцефалограф в

свою очередь является одним из показателей когнитивной деятельности человека.

Посредством анализа полученной окуломоторной активности, данных ЭЭГ и нейродинамических свойств были оценены их опциональные параметры у студентов с учетом направления и типа реакции в состоянии фрустрации. По результатам исследования было установлено, что большинство обучающихся относятся к экстрапунитивному направлению реакции, т. е. проявляют внешнее обвинение в ситуации фрустрации. Также у большинства студентов необходимо-упорствующий тип реагирования. Это говорит о том, что многие студенты в состоянии фрустрации склонны искать адаптивный выход из данной ситуации, не применяя стратегию самообвинения или агрессии на причину фрустрации.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии значимых индивидуальных различий околomotorной и электрической активностях.

Таким образом, направление и тип реакции фрустрации зависят от нейродинамических свойств нервной системы, окуломоторной активности, и электрической активности мозга.