

10. Chirot, D., & Seligman, M.E.P. Ethnopolitical warfare: Causes, consequences, and possible solutions. Washington, D.C.: APA Press, 2001. 234 p.

11. Lester, P.B., Diener, E., & Seligman M. Top performers have a superpower: Happiness: A large-scale study found that well-being predicts outstanding job performance. MIT Sloan Management Review, Spring 2022 Issue. (2022).

12. Rosenhan, D.L., & Seligman, M.E.P. Abnormal psychology (28nd ed.). UK: Nicholas Brealey, 2018. 272 p.

13. Seligman, M.E.P. & Adler, A. Positive Education 2019. In Global Council for Happiness and Wellbeing (Eds.), Global Happiness and Wellbeing Policy Report 2019. New York: United Nations Sustainable Development Solutions Network, 2019.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ТИХООКЕАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ВОЛОШИНА А.С., КАДЫРОВ Р.В., МАКАРОВ А.Т., МЕДВЕДЕВА В.А.

В статье представлено исследование выраженности и распространенности симптомов тревоги и депрессии среди студентов младших курсов медицинского вуза, проведенное с целью отбора студентов для дальнейшего исследования эффективности психокоррекционных возможностей нейрогарнитуры «NEUROPLAY» при данных психических состояниях. Исследование проводилось с использованием шкал BAI и BDI, в адаптации Н.В. Тарабриной. По результатам исследования был сделан вывод о низкой распространенности высоких и средних показателей тревожности и депрессивности среди студентов: из 132 студентов, прошедших исследование, у 22 были выявлены средние, а у 5 были выявлены высокие показатели по шкале тревоги (BAI); у 28 умеренные показатели, у 13 средние показатели и у 3 высокие показатели по шкале депрессии (BDI). Также было принято решение о привлечении к дальнейшему исследованию эффективности психокоррекционных возможностей нейрогарнитуры студентов со средними и высокими показателями тревоги и депрессии.

Ключевые слова: тревожность, депрессия, психологическая коррекция, нейрогарнитура, биологическая обратная связь.

Введение. Современные социально-экономические условия предъявляют высокие требования к качеству подготовки специалистов всех сфер деятельности [6]. Студенчество, являясь одним из важных жизненных этапов юношеского возраста, требует более глубокого рассмотрения, в области его влияния на психологическое благополучие.

Изменение режима дня, увеличение учебной нагрузки, внезапные перемены в жизнедеятельности, коммуникативные трудности при адаптации к новому окружению, проблемы со здоровьем и финансовые затруднения – все это может способствовать повышению уровня тревожности и возникновению депрессивных состояний. Тревожность – это индивидуальное, эмоционально окрашенное состояние, характеризующееся повышенной склонностью к беспокойству и напряжению в различных ситуациях жизни, иногда даже не предполагающее этого волнения. Тем

самым, затрудняется процесс адаптации в сфере образования. Следствием этого может быть также снижение концентрации внимания, замедление протекания когнитивных процессов, частая смена эмоциональных состояний и проблемы на физиологическом уровне, например, нарушения сна. Всё это может способствовать развитию депрессии, рассматривающийся как психическое заболевание, при котором снижается трудоспособность, возникает двигательная заторможенность, нарушение мышления, снижение настроения. Депрессия сопровождается сниженной самооценкой, потерей вкуса к жизни, интереса к привычной деятельности [7].

По данным многочисленных отечественных исследований, у значительной части студентов наблюдаются эмоциональные проблемы, связанные с тревожностью и склонностью к депрессивным состояниям. В частности, А.А. Башурова и О.Г. Калинина[3], оценивая основные факторы, лежащие в основе данных психических состояний у студентов города Ижевска в 2019 году, отмечали, что каждый второй обучающийся подвержен тревожности и депрессии. О.А. Карабинская, В.Г. Изатулин, А.Н. Калягин и А.Б. Чикалюк [5], А.Р. Бигаева [2], изучая медико-биологические и социально-гигиенические факторы, влияющие на формирование образа жизни студентов медицинского вуза, пишут о влиянии личностной и реактивной тревожности на структуру учебной мотивации студентов первых курсов медицинского колледжа и Иркутского государственного медицинского университета [5]. Таким образом, все вышеизложенное актуализирует изучение тревожности, депрессивности, и их влияния, как на учебную сферу студентов медицинского ВУЗа, так и на жизнь в целом, особенно, в период адаптации к новым условиям среды и деятельности, а также к высоким учебным нагрузкам.

В настоящее время для профилактики и психологической коррекции депрессивных и тревожных расстройств активно применяется метод биологической обратной связи (нейро-биоуправление) [9]. Например, протоколы нейрофидбека альфа-тета, альфа и сенсомоторная регуляция ритма, получили со стороны текущих доказательных исследований уровень 2/5 «возможно, эффективный». [14]. Такая оценка, может быть связана прежде всего с тем, что существует большое количество неконтролируемых исследований, без точных повторов, с неоднородностью деталей протоколов, отличающихся продолжительностью курсов, показателями улучшения, условиями контроля и характеристиками выборки.

Одним из современных аппаратов с биологической обратной связи является нейрогабитур «NEUROPLAY». Она регистрирует электрическую активность (ЭЭГ) мозга человека и предоставляет пользователю обратную

связь в режиме реального времени. Нейрогарнитура оснащена различными программами коррекции: нейроигры, медитации-релаксации, тренировки, направленные на концентрацию внимания, SMR-терапия и т.д. Данные, полученные благодаря вышеупомянутому психофизиологическому методу, позволяют в первую очередь специалисту корректировать эмоциональное и психическое состояние исследуемого и отслеживать дальнейшую динамику использования нейрогарнитуры, в частности, её влияния на организм человека.

Исходя из вышеизложенного, актуальным становится изучение возможности применения психофизиологических методов, в частности нейрогарнитуры «NEUROPLAY», которая позволяет быстро, в режиме реального времени, получать данные о состоянии исследуемых, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого пользователя. При этом данный прибор не требует длительного обучения для работы на нем и может применяться в программах комплексной и краткосрочной психологической коррекции студентов ВУЗА.

Цель исследования: описать выраженность и распространенность тревожности и депрессивности у студентов младших курсов медицинского вуза и на этой основе планирование дальнейшего исследования психокоррекционных возможностей использования оборудования биологической обратной связи при данных психических состояниях.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 132 студента младших курсов (59 специальности «Лечебное дело», 43 специальности «Клиническая психология», 18 специальности «Педиатрия», 12 специальности «Сестринское дело»). Средний возраст исследуемых составил 19 ± 2 лет. Исследование проводилось на базе Тихоокеанского государственного медицинского университета г. Владивостока, Приморского края.

Исследование проводилось при помощи Google-формы, включающий в себя Шкалу тревоги Бека, BAI в адаптации Н.В. Тарабриной, предназначенной для предварительной оценки степени выраженности тревожных расстройств, и Шкалу депрессии Бека, BDI в адаптации В.Н. Тарабриной, направленной на оценку тяжести выраженности симптомов депрессии. Далее была проведена математическая обработка результатов исследования при помощи программы «STATISTICA 10».

Результаты. По результатам проведенного исследования у студентов младших курсов тихоокеанского государственного университета ($n=132$) по шкале тревоги (BAI) у 5 студентов были выявлены высокие показатели, а у 22 – средние [8].

Теперь рассмотрим более подробно выраженность тревожности у каждой специальности медицинского университета в исследуемой группе. По результатам исследования у специальности «Лечебное дело» (n=59) у 3 студентов младших курсов выявлены высокие показатели по шкале тревоги. Это в первую очередь может быть связано с изменением условий и структуры образовательной деятельности, а также с большим количеством учебного материала, которые студенты обязаны знать. Похожие факторы, влияющие на формирование тревоги, были установлены и у испанских студентов-медиков, а именно высокая учебная нагрузка, близость к страдающим пациентам, ограниченная социальная жизнь, плохая семейная жизнь, недостаток сна, а также непостоянные и отдаленные романтические отношения [15]. Лиц со средними показателями было выявлено 11, что говорит о том, что обучающиеся испытывают определенный уровень стресса и беспокойства, которые являются нормальной реакцией на сложности, связанные с началом обучения в медицинском университете. Данный уровень тревоги не свидетельствует о патологических признаках тревожного расстройства, но может отрицательно влиять на учебную успеваемость и психологическое благополучие студента. Кроме того, тревога может ухудшить целенаправленное внимание и концентрацию, рабочую память и перцептивно-моторную функцию, которые являются важными областями позволяющими студентам-медикам и врачам оказывать безопасную и эффективную медицинскую помощь пациентам [16].

У студентов специальности «Клиническая психология» (n=43) был выявлен 1 студент с высоким уровнем тревоги. Поэтому, можно предположить, что данные результаты обусловлены индивидуальными особенностями обучающегося, а также специфичностью свойств нервной системы и влиянием внешних факторов, в частности социального взаимодействия с новыми людьми. С.Б. Величковская и В.М. Астапов [2, 4] уделяют особое внимание индивидуальным и личностным характеристикам студентов в процессе их адаптации к образовательной среде. Как известно, именно личностные особенности определяют интенсивность стрессового переживания индивида и чувствительность к стрессогенным факторам [4]. Средние показатели по шкале тревоги были выявлены у 7 исследуемых, что свидетельствует о наличии адаптивных механизмов борьбы со стрессом и волнением. Вероятно, это может быть связано с особенностями учебной программы студентов-психологов, в которой большое внимание уделяется самопознанию и рефлексии. Следовательно, обучающиеся через призму собственного опыта и переживания определенных ситуаций могут более экологично и с меньшим количеством психологических затрат преодолеть

определенную проблему, тем самым уровень тревоги в этой подгруппе будет выражен ниже.

У специальности «Педиатрия» (n=18) было выявлено 2 студента с высокими показателями тревоги и 2 со средними показателями. Помимо изменения структуры обучения, у студентов-педиатров адаптация осложняется работой не просто с человеком, а с ребенком. Можно предположить, что некоторые обучающиеся чувствуют высокую ответственность за жизнь малыша, вследствие этого возникает беспокойство. Также данная деятельность требует определенного подхода в стиле общения, как с ребенком, так и с родителями. М.А. Астапов, Ю.Г.Скалин, Н.Н.Бочарова при изучении психоэмоционального состояния студентов отмечали, что увеличение продолжительности учебного времени, обусловленное учебной нагрузкой, уменьшение количества свободного времени и снижение продолжительности сна, гиподинамия, погрешности в питании приводят к проявлению феномена тревожности [1].

По результатам проведенного исследования у 2 студентов специальности «Сестринское дело» (n=12) были выявлены средние показатели по шкале тревоги, остальные имеют незначительный уровень. Это может быть связано с тем, что представители данной группы более спокойно относятся к процессу обучения, не испытывают страха неудачи, либо в меньшей мере. Вероятно, они не имеют высоких ожиданий, связанных с будущей профессией, а оценивают свои возможности трезво и объективно, тем самым поддерживая благополучие своего организма. Результаты лиц со средними показателями могут быть связаны с индивидуальными особенностями, например свойствами нервной системы. Высоких показателей у данной подгруппы выявлено не было, что говорит о развитии приспособительных механизмов к изменяющимся условиям среды, которые позволяют более эффективно переносить трудные ситуации.

Данные медианы показателей тревоги у студентов на разных специальностях показывают средний уровень выраженности в каждой подгруппе (рис. 1; ВАИ: Лечебное дело» - 13, «Педиатрия» – 14, «Клиническая психология» – 11,5, «Сестринское дело» - 13). По результатам математической обработки данных при помощи U-критерия Манна-Уитни не было выявлено статистически значимых различий по показателям тревоги у студентов разных специальностей.

В результате проведенного исследования у студентов (n=132) были выявлены следующие показатели по шкале депрессии BDI [8]: «умеренно-выраженная депрессия» (умеренные показатели) – 28 человек, «критический

уровень» (средние показатели) – 13 человек, «явно-выраженная депрессивная симптоматика» (высокие показатели) – 3 человека.

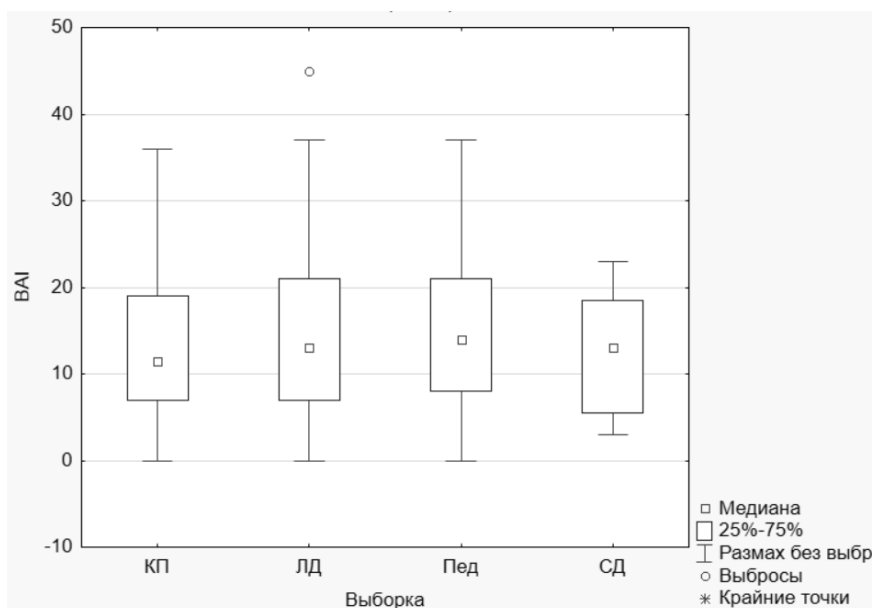


Рисунок 1 – Показатели медианы по шкале тревоги (BAI)

Следует отметить, что 39 студентов набрали менее 4 баллов по шкале депрессии, что ниже нормы здорового человека [11] и может свидетельствовать об отрицании депрессии исследуемыми, либо о том, что ими были даны ложноположительные ответы. В случае отбора студентов из этой группы для дальнейшего исследования, следует учесть это замечание и проверить испытуемых с помощью других методик, в том числе проективных и беседы.

Если рассматривать отдельно каждую специальность, то среди студентов специальности «Клиническая психология» (n=43) баллы, соответствующие умеренным показателям, набрали 7 студентов, средним – 4; на специальности «Лечебное дело» (n=59) умеренные показатели по шкале депрессии, набрали 14 студентов, средние – 7, а высокие – 2; на специальности «Педиатрия» (n=18) баллы, соответствующие умеренным показателям, набрали 4 студента, средние и высокие по 1 студенту; на специальности «Сестринское дело» (n=12) баллы, соответствующие умеренным, набрали 3 студента, средним – 1 студент.

Данные медианы показателей депрессии у студентов на разных специальностях показывают низкий уровень выраженности в каждой подгруппе (рис. 2; BDI: «Лечебное дело» - 7, «Клиническая психология» - 5, «Педиатрия» - 8, «Сестринское дело» - 5). По результатам математической обработки данных при помощи U-критерия Манна-Уитни не было выявлено

статистически значимых различий по показателям тревоги у студентов разных специальностей.

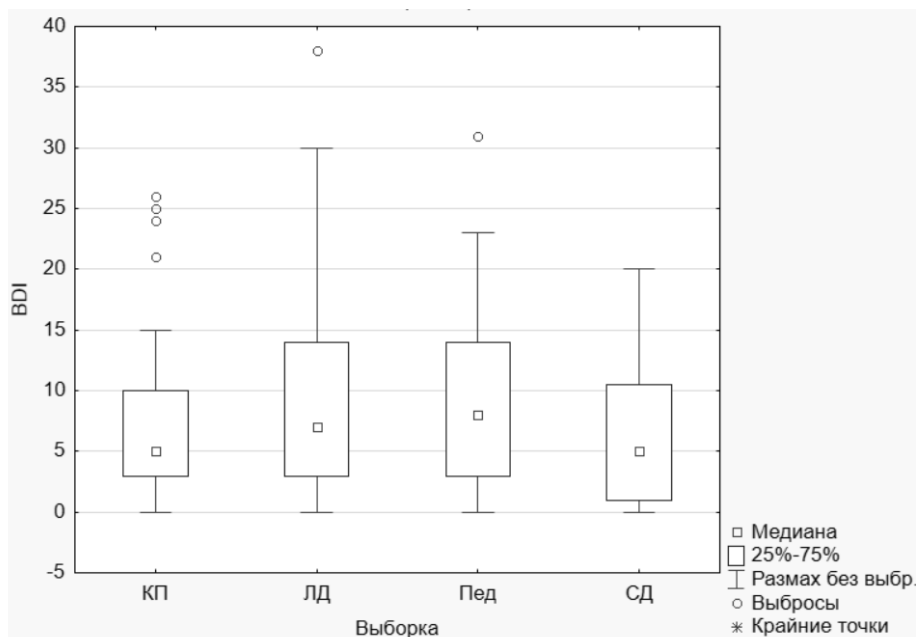


Рисунок 2 - Показатели медианы по шкале депрессии (BDI)

На обнаружение у исследованных студентов ТГМУ депрессивных симптомов могли повлиять, в том числе, следующие факторы: личностные черты (например, высокий невротизм, перфекционизм), уже имеющиеся тревожно-депрессивные расстройства; учеба и связанные с ней переживания по поводу учебных предметов и неудовлетворительных оценок; отсутствие увлечений и хобби; низкая самооценка себя и своей внешности [10, 11, 13].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что распространенность тревоги и депрессии у студентов младших курсов Тихоокеанского государственного медицинского университета низкая, из 132 студентов, прошедших исследование, у 28 были выявлены высокие и средние показатели по шкале тревоги (BAI), а у 44 – высокие и средние показатели по шкале депрессии (BDI). Данные результаты могут говорить о развитии индивидуальных и личностных характеристиках студентов[4], позволяющих им адаптироваться к новым условиям образовательной среды.

Обсуждение. На основании проведенного исследования тревоги и депрессии у студентов младших курсов и анализа литературных источников можно сделать вывод о том, что для коррекционных мероприятий на нейрогарнитуре «NEUROPLAY» и проверки ее эффективности могут быть привлечены студенты со средними и высокими показателями по тревоге и депрессии.

Изучение эффективности применения нейрогарнитур «NEUROPLAY» для коррекции лиц с высокими показателями по шкалам

тревоги и депрессии необходимо для лучшего понимания механизмов развития и проявления состояния данных состояний, а также они могут указывать на возможную активизацию неадаптивных форм поведения и психических расстройств в будущем. Данные исследуемые нуждаются в психокоррекционной работе. В частности при помощи нейрогарнитуры, они смогут повысить концентрацию внимания, увеличить скорость протекания когнитивных процессов, а также, возможно, и скорректировать изменение физических показателей организма, вызванных тревогой. Например, таких как учащенное сердцебиение, повышенное потоотделение и мышечное напряжение. При помощи использования нейрогарнитуры они смогут снять эмоциональное напряжение и увеличить работоспособность. Помимо этого изучение респондентов с высокими показателями по шкале депрессии позволит оценить интенсивность выраженности симптомов данного психического феномена, тем самым ранняя диагностика на оборудовании биологической обратной связи позволит начать своевременное лечение и предотвратить ухудшение состояния.

Лица со средними показателями тревоги и депрессии отражают общую тенденцию в группе, то как выражены данные феномены. Использование психокоррекции в данной подгруппе позволит сделать упор на более эффективный подбор методов. Также именно здесь можно более четко отследить динамику воздействия психофизиологического метода, то есть либо повышение уровня тревоги или депрессии, от использования нейрогарнитуры, что будет говорить о её неэффективности в данном случае, либо снижение выраженности симптомов, что будет сообщать о результативности ее применения. Также в отличие от лиц, с высокими показателями, у них отсутствует высокая активация стрессовых систем организма, которая может ограничить потенциал для дальнейшего снижения уровня тревоги и депрессии с помощью нейрофидбека. Кроме того, при высокой выраженности тревоги характерны частые смены эмоциональных состояний, что может затруднить прохождение регулярных занятий с нейрогарнитурой, в отличие от представителей со средними показателями, которые являются более стабильными в проявлении своих психических состояний.

Следует отметить, что среди студентов, принявших участие в исследовании, у 9 были выявлены одновременно средние показатели и по тревоге и по депрессии, высокие показатели по обоим шкалам – у 2 студентов. Коррекционные мероприятия на нейрогарнитуре с этими студентами позволит определить эффективность и ограничения данного аппарата в случаях, когда присутствуют оба состояния одновременно.

Выводы и практические рекомендации:

Таким образом, исходя из результатов исследования у студентов Тихоокеанского государственного медицинского университета, была выявлена низкая распространенность высоких и средних показателей тревоги и депрессии. Это говорит о том, что большинство исследуемых, благодаря индивидуальным и личностным характеристикам, могут успешно адаптироваться к новым условиям образовательной среды.

По итогам математической обработки данных не было выявлено статистически значимых различий выраженности показателей тревоги и депрессии у студентов на разных специальностях, что говорит об отсутствии взаимосвязи между специальностью и выраженностью исследуемых феноменов. Также эти данные подтверждаются выявленными средними показателями по медиане, как по шкале тревоги, так и по шкале депрессии у исследованных специальностей.

По результатам данного предварительного исследования и анализа литературных источников было принято привлечь для мероприятий по коррекции на нейрогарнитуре «NEUROPLAY» студентов со средними и высокими показателями по шкалам тревоги и депрессии. Это позволит исследовать эффективность данного психофизиологического метода при этих психических состояниях.

1. Агапов М.А., Скалин Ю.Е., Бочарова Н.Н. Скрининговая диагностика психоэмоционального состояния обучающихся в системе высшего образования // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Филология, педагогика, психология. 2023. №1. С. 90-101.

2. Астапов В.М., Петрова И.Н. Проблемы коморбидности в анализе тревожных расстройств // Новое в психолого-педагогических исследованиях. 2017. № 2 (46). С. 75-79.

3. Башурова А.А., Калинина О.Г. Факторы, влияющие на повышенную тревожность и депрессию среди студентов города Ижевска // Научно-информационный издательский центр «Институт стратегических исследований». 2019. № 4-3. С.11-13.

4. Величковская С.Б., Гребенникова Т.О. Особенности проявлений стресса в период сессии у студентов с разным уровнем личностной тревожности // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2018. №3 (802).

5. Карабинская О. А., Изатулин В. Г., Калягин А. Н., Чичкалюк В. А. Тревожность и ее влияние на учебную мотивацию у студентов различных образовательных заведений // Культура. Наука. Образование. 2021. № 3 (60). С. 49-54.

6. Краев Ю. В. Психологические аспекты формирования ориентации студентов на здоровый образ жизни средствами физической культуры учебное пособие для студентов – будущих специалистов с сфере физической культуры / Ю.В. Краев, Н. Ю. Тарабрина. – Ставрополь: Логос, 2019. 110 с.

7. Молчанова И.В., Скворцов В.В., Индиченко М.А., Зотова А.В., Луговкина А.А. Депрессивные состояния // Медицинская сестра. 2018. №. 3 (20). С. 51-56.

8. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса / Н.В. Тарабрина. СПб: Питер, 2001. 272 с.

9. Шамаева Т.Ф. Протоколы ЭЭГ-обратной связи при лечении пациентов с депрессивными расстройствами // Медицинский академический журнал. 2018. №1. С. 56-63.
10. Майорова, А. В., Виноградова Е. В. Мониторинг тревоги, депрессии и факторов, их определяющих у студентов медицинского вуза // Смоленский медицинский альманах. 2022. № 1. С. 201-205.
11. Moir F, Yields J, Sanson J, Chen Y. Depression in medical students: current insights. *Adv Med Educ Pract*. 2018. № 9. P. 323-333.
12. Groth-Marnat G. *The Handbook of Psychological Assessment: Fourth edition*. New Jersey: John Wiley & Sons. 2003. 824 p.
13. Brenneisen Mayer F. et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Medical Education*. 2016. № 16. P. 1-9.
14. Melnikov M. Y. The current evidence levels for biofeedback and neurofeedback interventions in treating depression: A narrative review. *Neural Plasticity*. 2021. P. 1-31.
15. Capdevila-Gaudens P. et al. Depression, anxiety, burnout and empathy among Spanish medical students. *PLoS ONE*. 2021. № 16(12). P. 1-16.
16. Quek T.T. et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. № 16(15). P. 1-18.

УГРОЗА ТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

ИВАНОВСКАЯ М.А., КОРДЮК М.В., ЛЕДЕНЕВ Д.М.

Аннотация. Одновременно с высокими темпами развития человеческой популяции, возникают различные террористические движения, что и определяет необходимость в изучении и выявлении участников этих движений. Такой подход к решению данной глобальной проблемы, позволит обеспечить и предотвратить теракты. В данной статье представлены и проанализированы результаты опроса студентов и курсантов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» на тему угрозы терроризма в нашем обществе.

Ключевые слова: терроризм, угроза, безопасность, общество, экстремизм.

Истоки терроризма имеют многолетнюю историю существования, являясь крайней формой проявления экстремизма. На данном этапе развития общества в сложных геополитических условиях, угроза терроризма стала глобальной проблемой для всей человеческой популяции. Основная цель терроризма – вызвать хаос среди людей, тем самым, создать условия нестабильности в обществе, формируя межнациональные и межрелигиозные конфликты.

Терроризм является угрозой общественной безопасности, нарушает нормальное функционирование органов власти, а также жизни и здоровью граждан [6]. Средства и пути достижения целей у террористов становятся более изощренными, с вовлечением людей разного возраста и пола, в том, числе и детей. В результате теракта должно быть большое количество пострадавших, как убитых, так и раненых, психологически сломленных людей. Теракты могут быть в результате воздействия взрывчатых веществ с