

Всероссийский конкурс исследовательских работ учащихся
“Мой шаг в науку”

Направление: медицина

Тема: «Изучение технологии приготовления настоя валерианы в домашних условиях и практическое применения в условиях стрессовых ситуаций среди студентов СПО»

Спирина Елизавета
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №56», г. Набережные Челны
9 класс

Научный руководитель: Махмутова Л.С., учитель биологии

г. Обнинск 2022/2023 учебный год

Оглавление

Введение.....	3
Теоретическая часть.....	4
Практическая часть.....	6
Методы исследования.....	6
Результаты и их обсуждение.....	7
Выводы.....	16
Список литературы.....	18

Введение

Ускорение ритма современной жизни привело к существенному повышению физической, психической, эмоциональной нагрузки на человека, обусловленной бытовыми проблемами, межличностными отношениями, содержанием профессиональной деятельности, информационными перегрузками. Довольно часто человеку приходится пребывать в состоянии эмоционального напряжения, переживать чувство повышенной тревоги, беспокойства, неуверенности в себе, т.е. испытывать так называемый СТРЕСС. Такие состояния нередко сопровождаются не только нарушением психического равновесия, но и целым рядом негативных изменений в функционировании физиологических механизмов в организме человека. По данным ВОЗ, до 40% населения Земли нуждается в помощи медицинских специалистов [2 стр. 143].

Эволюция растений привела к значительному усложнению форм жизни на Земле, от ранних водорослей, через мохообразные, плауновидные, папоротники к голосеменным и цветковым растениям. Несмотря на то, что более ранние группы растений продолжают существовать и в позднейшие эпохи, считается, что новые группы, как правило, более «успешны» в эволюционном плане. [1].

Актуальность темы заключается в том, что в современных условиях жизни и увеличения стрессовых ситуаций, настой валерьяны является одним из безопасных растительных препаратов, которые помогают людям нормализовать сон и повышенной стрессовой нагрузкой.

Цель проекта: изучить и приготовить настой валерьяны из корневища и корня растения в домашних условиях с использованием подручных средств.

В ходе нашего исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучение теоретического материала по теме;
2. Провести мастер – класс по приготовлению настоя в домашних условиях;
3. Провести анкетирование среди студентов 4 курса СПО с целью оценки уровня стрессоустойчивости и уровня психоэмоционального стресса;
4. Сделать выводы.

Предмет исследования: технология приготовления настоя валерианы в домашних условиях и практическое применения в условиях стрессовых ситуаций среди подростков.

Объект исследования: уровень стрессоустойчивости и психоэмоционального стресса у студентов 4 курса ГАПОУ «Набережночелнинский медицинский колледж».

Теоретическая часть

1.1 Что такое стресс, каковы причины и факторы его возникновения

По своей сути стресс – это ответная реакция организма человека на перенапряжение, негативные и позитивные эмоции. Во время стресса организм человека вырабатывает гормон адреналин, который заставляет искать выход. Стресс в небольших количествах нужен всем, так как он заставляет думать, искать выход из проблемы, и в этом случае он имеет положительное значение. Но с другой стороны, если стрессов становится слишком много, организм слабеет, теряет силы, способность решать проблемы и может вызвать серьезные заболевания [2, стр.139].

Положительные и отрицательные	по степени эмоциональной окраски
Кратковременные и долгосрочные	по продолжительности
Физиологические и психологические	информационные и эмоциональные по причине возникновения

Таблица 1 Виды стресса

Внешние	переезд на новое место жительства, смена работы, смерть близкого человека, развод, каждодневные неприятности, связанные с денежными проблемами, выполнением обязательств к определенному сроку, спорами, семейными отношениями, не высыпанием
Внутренние	пересмотр жизненных ценностей и убеждений, изменение личной самооценки и т.п.

Таблица 2 Источники стресса

Причины и факторы, вызывающие стресс (психологи называют их стрессоры), разнообразны и многочисленны:

- Перемены в жизни (каникулы, новая работа, брак, развод и т.д.);
- Любая сильная эмоция;
- Усталость;
- Физическая травма, операция, заболевание;
- Шум;
- Резкие изменения температуры и т.д. [2, стр.140].

Первая стадия	реакция тревоги (в ответ на раздражение, независимо от его природы), происходит активизация всех систем организма
Вторая стадия	стадии резистентности (сопротивляемости, устойчивости), организм начинает адаптироваться к продолжающемуся действию стрессора
Третья стадия	стадия истощения, наступает при длительном воздействии стрессора. Энергия, необходимая для адаптации, истощается, общая сопротивляемость организма резко падает. Если в этот период не будет оказана помощь, стадия истощения может завершиться серьезным заболеванием и даже летальным исходом

Таблица 3 Стадии защитной реакции организма при продолжающимся или повторяющимся действием стрессора [2, стр.140]

Симптомы стресса и возможные последствия от него

Симптомы могут постепенно нарастать или возникать внезапно, в течение нескольких минут. Появляются приступы тревоги, беспокойства, паники, которые обычно длятся недолго, протекают в виде эмоциональных взрывов, сопровождающихся чувством ужаса и такими реакциями организма, как усиленное сердцебиение и потение. Тревожное состояние, как правило, развивается постепенно. К симптомам также можно отнести мышечное напряжение, усталость, раздражительность, нетерпеливость, бессонницу или расстройство сна, трудности с концентрацией внимания, упадок настроения, или, наоборот, перевозбуждение, гнев, нарушение памяти, повышенная утомляемость и т.д. К негативным реакциям приводят не только сильные, острые, но и небольшие, но длительные стрессовые воздействия. Поэтому длительное психологическое напряжение, депрессии также могут приводить к заболеваниям [2, стр.140].

1.2 Общие понятия о растении валериана

Валери́ана лекарственная, или коша́чья трава́, — вид растений рода Валериана подсемейства Валериановые. В медицинских целях используют корневище и корни растения. Применяется в качестве седативного лекарственного средства и как спазмолитик. [1 стр. 3].

Строение валерианы

Корневище — короткое, толстое (длиной до 4 см, толщиной до 3 см), с рыхлой сердцевинкой, часто полое, с поперечными перегородками. Стебель — прямостоячий, дудчатый, бороздчатый, ближе к соцветию разветвляется. На одном кусту развивается несколько стеблей. Цветки — душистые, мелкие, до 4 мм в диаметре, обоеполые, с двойным околоцветником, белые, бледно-фиолетовые или розоватые, собраны в крупные верхушечные и пазушные щитковидные или метельчатые ветвистые соцветия. Венчик воронковидный, с пятилопастным изгибом. Тычинок три. Цветёт со второго года жизни почти всё лето. Листья: нижние и средние — длинночерешковые, верхние — сидячие, супротивные, иногда очерёдные или собранные по три — четыре в мутовки, перисторассеченные [1 стр. 3].

Практическая часть

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования мы использовали следующие методы:

1. Аналитический метод – изучение научно-популярной литературы и ресурсов интернета по данной теме.
2. Метод анкетирования – техническое средство конкретного исследования. Анкетирование, или опрос, позволяет наиболее жестко следовать намеченному плану исследования, так как процедура «вопрос — ответ» строго регламентирована и конкретна. При помощи метода анкетирования можно с наименьшими затратами получить высокий уровень массовости исследования. Особенностью этого метода можно назвать его анонимность
3. Практический метод - в работе был применен в виде разработки и проведения мастер-класса по технологии изготовления настоя валерианы в домашних условиях.
4. Метод обобщения и систематизации полученных результатов.

Работа проводилась в 3 этапа:

На первом этапе среди респондентов было проведено первичное тестирование по вопросам анкетирования (приложение 1, приложение 2). Анкетирование респондентов проводилось в период 13 января – 30 января 2023 г., в приложение GUGL формы. В исследовании участвовали студенты 4 курса, по специальности Сестринское дело. Результаты распределились следующим образом: 59 девушек, 3 юноши в возрасте 19 – 20 лет.

На втором этапе с респондентами был проведен мастер – класс по обучению технологии приготовления настоя валерианы в домашних условиях, даны рекомендации, проговорились типичные ошибки. Мастер класс проводился в приложении Zoom.

На третьем этапе за месяц до начала сессии среди студентов, участвующих в исследовании было проведено повторное анкетирование, которое проводилось с 13 марта по 31 марта 2023г. Полученные данные обработаны, сделаны выводы и даны рекомендации.

Результаты и их обсуждение

Этап первый Анализ общего количества респондентов

Специальность	Количество	%
Сестринское дело	62	100%
Лечебное дело	0	0%
Итого	62	100%

Таблица 4 Анализ общего количества респондентов по специальности



Рис. 1 Анализ общего количества респондентов по специальности

Вывод: в анкетировании участвовали студенты по специальности Сестринское дело 100%, связано это с тем, что по этой специальности проходит обучение большее количество студентов.

Пол	Количество	%
Женский	59	95,2%
Мужской	3	4,8%
Итого	62	100%

Таблица 5 Анализ общего количества респондентов по полу



Рис. 2 Анализ общего количества респондентов по полу

Вывод: в анкетировании приняли участие 95,2% - девушки и 4,8% - юноши. Женщины часто предпочитают работу социального характера, так как она позволяет им оказывать помощь людям и улучшать качество жизни общества. Медицинская профессия отлично подходит для этого, так как она представляет возможность оказывать медицинскую помощь людям, которые нуждаются в ней.

Возраст	Количество	%
19 лет	53	85,5%
20 лет	9	14,5%
Итого	62	100%

Таблица 6 Анализ общего числа респондентов по возрасту

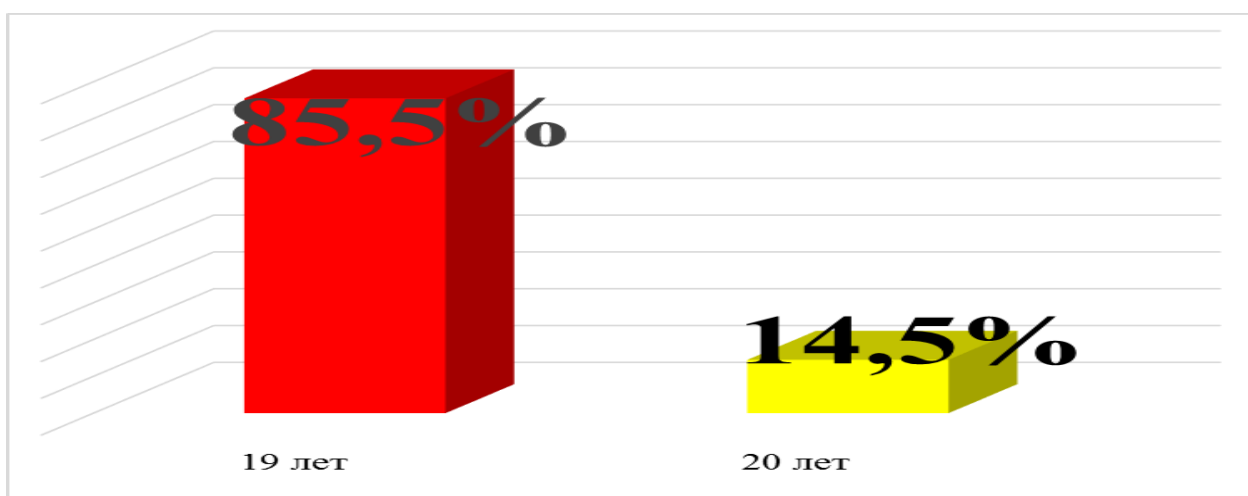


Рис. 3 Анализ общего числа респондентов по возрасту

Вывод: количество респондентов распределилось следующим образом: 85,5% - 19 лет и лишь 14,5% - 20 лет. Мы можем связать это с тем, что студенты поступили в учебное заведение после получения неполного среднего образования.

Уровень стрессоустойчивости	Количество	%
Очень высокий	24	38,7%
Высокий	30	48,4%
Средний	7	11,3%
Низкий	1	1,6%
Очень низкий	0	0%
Итого	62	100%

Таблица 7 Анализ результатов на определение уровня стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Вилмансона

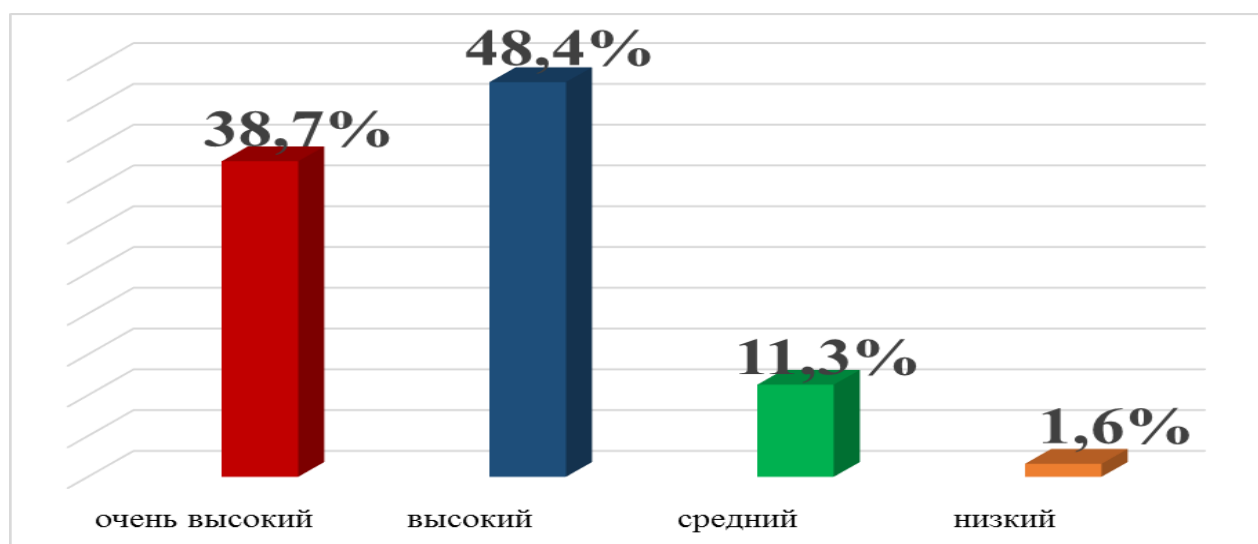


Рис. 4 Анализ результатов на определение уровня стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Вилмансона

Вывод: 87,1% студентов 4 курса воспринимают ситуацию, как задачу, которую нужно решить и принять, сохраняют работоспособность, управляют эмоциями и способны решить любую проблему, а 11,3% респондентов - необходимо больше времени, чтобы адаптироваться к стрессовой ситуации, так как необходимо прожить негативные эмоции, не могут сразу начать решать определенные задачи и лишь 1,6% - постоянно испытывают физическое и эмоциональное напряжение.

Уровень психоэмоционального стресса	Количество	%
Высокий	2	3,2%
Средний	15	24,2%
Низкий	45	72,6%
Итого	62	100%

Таблица 8 Анализ результатов по шкале психосоциального стресса Л. Ридера

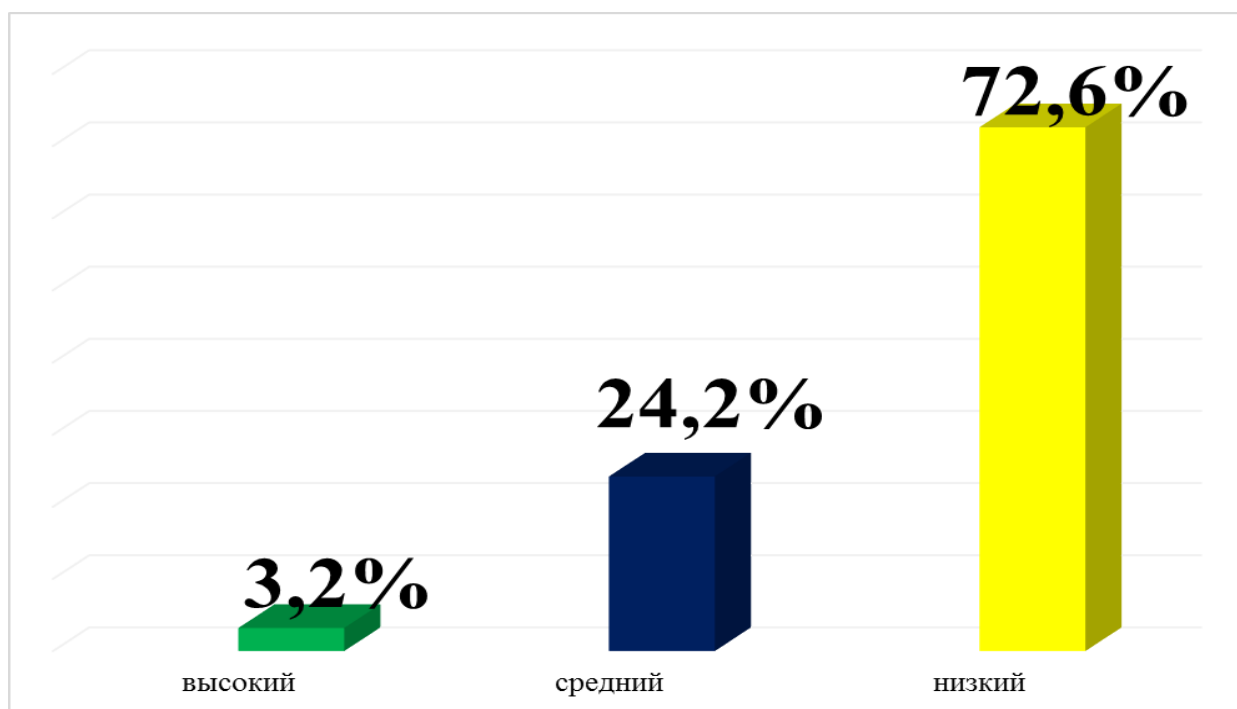


Рис. 5 Анализ результатов по шкале психосоциального стресса Л. Ридера

Вывод: — 72,6% - низкий уровень стресса, что свидетельствует о состоянии психологической адаптированности к рабочим нагрузкам. 24,2% - средний уровень стресса и только 3,2% респондентов - высокий уровень стресса, свидетельствует о состоянии дезадаптации и психического дискомфорта, необходимости применения лекарственных средств и методов для снижения нервно-психической напряженности, психологической разгрузки, изменения стиля мышления и жизни.

Этап второй. Мастер - класс



Рис. 6 Подготовка оборудования



Рис. 7 Подготовка водяной бани



Рис. 8 Подготовка ингредиентов



Рис. 9 Добавление воды по рецепту



Рис. 10 Приготовление на водяной бане



Рис. 11. Остывает 40 минут



Рис. 12 Процедить через марлю



Рис. 13 Перелить в темный флакон

Третий этап исследования

Уровень стрессоустойчивости	Количество	%
Очень высокий	24	38,7%
Высокий	35	56,5%
Средний	3	4,8%
Низкий	0	0%
Очень низкий	0	0%
Итого	62	100%

Таблица 9 Анализ результатов на определение уровня стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Вилмансона

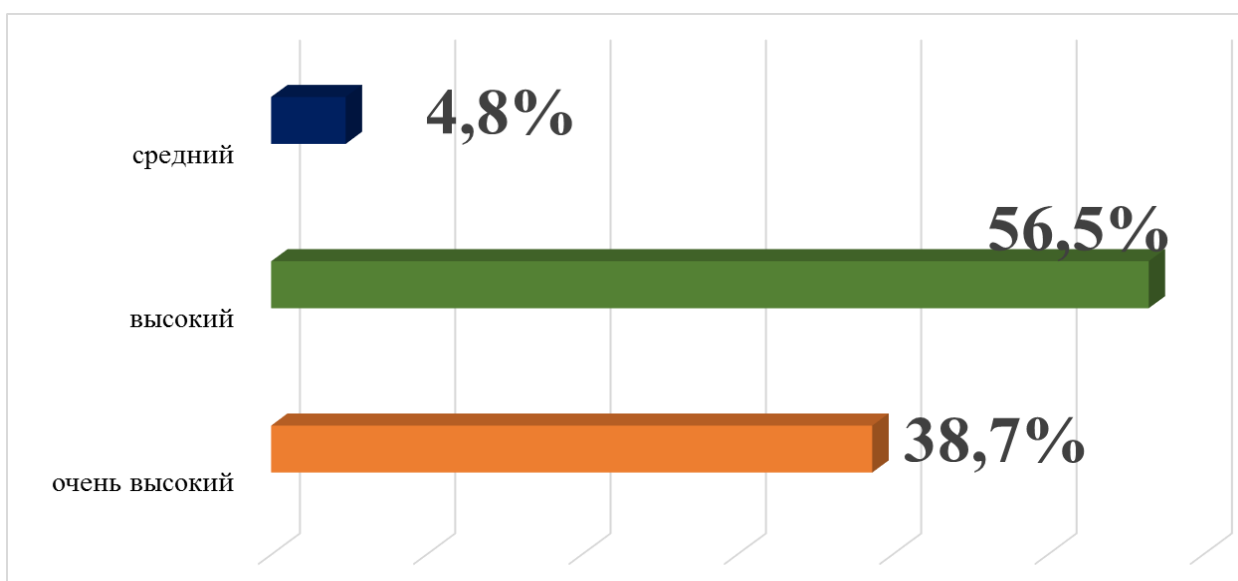


Рис. 14 Анализ результатов на определение уровня стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Вилмансона

Вывод: 95,2% студентов 4 курса начали воспринимать ситуацию, как задачу, которую нужно решить и принять, сохраняют работоспособность, управляют эмоциями и способны решить любую проблему, а 4,8% респондентов - необходимо больше времени, чтобы адаптироваться к стрессовой ситуации, так как необходимо прожить негативные эмоции, не могут сразу начать решать определенные задачи и никто из студентов проходящих повторное тестирование не отметил, что постоянно испытывают физическое и эмоциональное напряжение.

Уровень психоэмоционального стресса	Количество	%
Высокий	0	0%
Средний	17	27,4%
Низкий	45	72,6%
Итого	62	100%

Таблица 10 Анализ результатов по шкале психосоциального стресса Л. Ридера

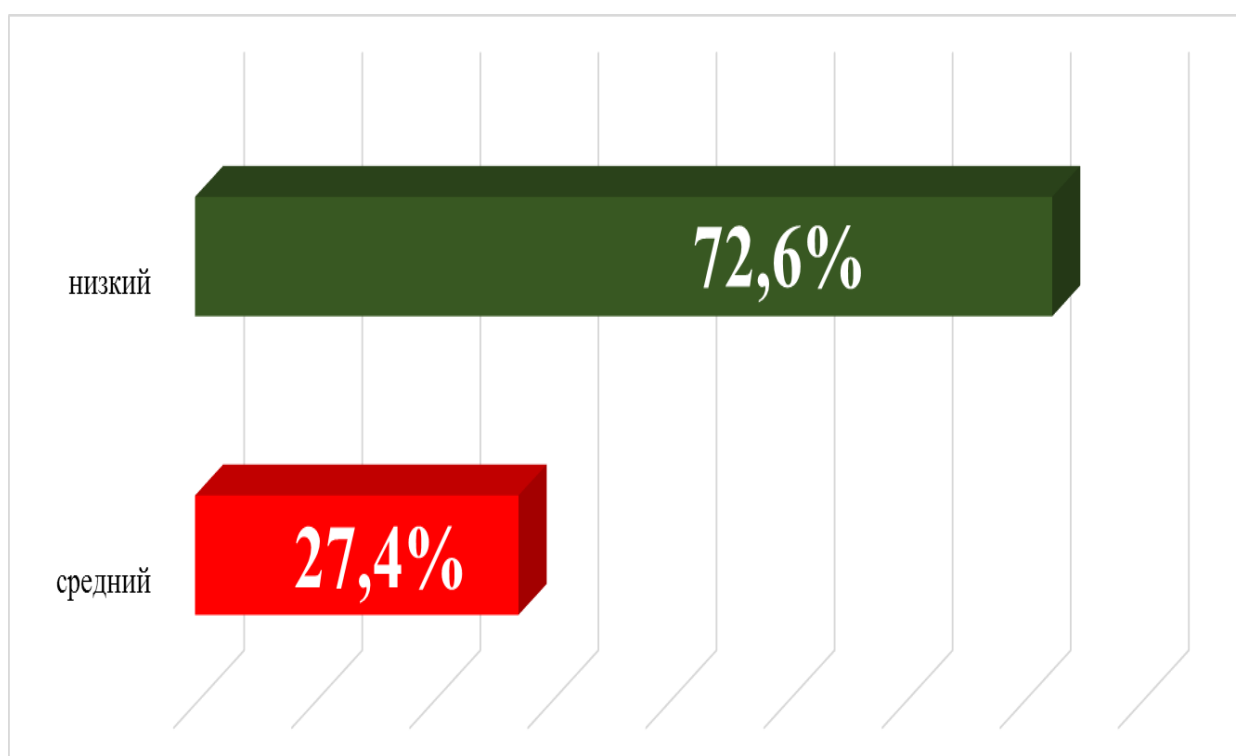


Рис. 15 Анализ результатов по шкале психосоциального стресса Л. Ридера

Вывод: показатель низкого уровня стресса не изменился и составил 72,6%, что свидетельствует о состоянии психологической адаптированности к рабочим нагрузкам. Показатель среднего уровня стресса увеличился до 27,4%. Высокий уровень стресса никто не отметил.

Выводы

Я считаю, что эта настойка очень полезна как для детей, так и для взрослых. Ведь она не только успокаивает наши нервы, но и в случае если мы варим ее сами дает нам базовые знания о самой траве, ее свойствах и чуть-чуть погружает нас в мир медицины.

Выводы по первому этапу практической части проектной работы:

Участвовали студенты по специальности Сестринское дело 100%, связано это с тем, что по этой специальности проходит обучение большее количество студентов.

1. 95,2% - девушки и 4,8% - юноши. Женщины часто предпочитают работу социального характера, так как она позволяет им оказывать помощь людям и улучшать качество жизни общества. Медицинская профессия отлично подходит для этого, так как она представляет возможность оказывать медицинскую помощь людям, которые нуждаются в ней.

2. 85,5% - 19 лет и лишь 14,5% - 20 лет. Мы можем связать это с тем, что студенты поступили в учебное заведение после получения неполного среднего образования.

3. 87,1% студентов 4 курса воспринимают ситуацию, как задачу, которую нужно решить и принять, сохраняют работоспособность, управляют эмоциями и способны решить любую проблему, а 11,3% респондентов - необходимо больше времени, чтобы адаптироваться к стрессовой ситуации, так как необходимо прожить негативные эмоции, не могут сразу начать решать определенные задачи и лишь 1,6% - постоянно испытывают физическое и эмоциональное напряжение.

4. 72,6% - низкий уровень стресса, что свидетельствует о состоянии психологической адаптированности к рабочим нагрузкам. 24,2% - средний уровень стресса и только 3,2% респондентов - высокий уровень стресса, свидетельствует о состоянии дезадаптации и психического дискомфорта, необходимости применения лекарственных средств и методов для снижения нервно-психической напряженности, психологической разгрузки, изменения стиля мышления и жизни.

Выводы по второму этапу практической части проектной работы:

Приготовление данной настойки заняла не меньше часа. Как итог мы получаем хорошее успокоительное в домашних условиях. Срок годности 5 дней.

Плюсы:

Натуральные ингредиенты

Достаточное быстрое приготовление препарата

Возможность самостоятельно регулировать дозировку

Минусы:

Слегка неприятный запах

Риск опьянения домашних животных (кошек).

Выводы по третьему этапу практической части проектной работы:

1. 95,2% студентов 4 курса начали воспринимать ситуацию, как задачу, которую нужно решить и принять, сохраняют работоспособность, управляют эмоциями и способны решить любую проблему, а 4,8% респондентов - необходимо больше времени, чтобы адаптироваться к стрессовой ситуации, так как необходимо прожить негативные эмоции, не могут сразу начать решать определенные задачи, и никто из студентов проходящих повторное тестирование не отметил, что постоянно испытывают физическое и эмоциональное напряжение.

2. Показатель низкого уровня стресса не изменился и составил 72,6%, что свидетельствует о состоянии психологической адаптированности к рабочим нагрузкам. Показатель среднего уровня стресса увеличился до 27,4%. Высокий уровень стресса никто не отметил.

Список литературы

1. Сост.: М.П. Мариничева, В.В. Строгов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. Лекарственные и ядовитые растения: метод. указания по выполнению лабораторных работ/– Саратов, 2016. – 88 с.
2. С.Г. Юнусова, А.Н. Розенталь, Т.В. Балтина Стресс. Биологический и психологический аспекты. УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА Том 150, кн. 3 Гуманитарные науки, 2008 г.
3. Агафонов В.А., Скользнева Л.И., Негробов В.В., Кирик А.И. Лекарственные растения (классификация, подходы к оценке ресурсов) Учебно-методическое пособие для вузов, 99 с - 2015 г.,
4. Андрей Грецов и Анастасия Азбель «Психологические тесты для старшеклассников и студентов» 201 с, 2022 г., Издательский дом "Питер"

Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/>
2. <https://books.google.ru/books/about/>