

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«МИФИ»

КАФЕДРА СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Манохина Марина Михайловна

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ  
УСТОЙЧИВОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ  
КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Выпускная квалификационная работа магистра  
Направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»

Выпускная квалификационная  
работа защищена  
«20» сентября 2020 г.

Оценка 5 (отлично)

Секретарь ГЭК:

 Г.П. Гавдан

г. Москва

2020

## РЕФЕРАТ

Отчет: 76 с., рис. 1, таблиц 5, источников 48, приложение 1.

### УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, КРИТЕРИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, КРИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования является процесс формирования навыков психологической устойчивости будущих специалистов по безопасности объектов критической информационной инфраструктуры.

Цель работы состоит в повышении уровня безопасности объектов КИИ за счет формирования у специалистов навыков устойчивости к влиянию угроз информационно–психологического воздействия.

В процессе работы были рассмотрены основные угрозы, методы и средства ИПВ на работников критических профессий, определены основные критерии психологической устойчивости личности.

Теоретический и методологический анализ исследуемой проблемы, помог спроектировать диагностический комплекс, для изучения компонентов психологической устойчивости и разработать программу «Акселератор безопасности», для формирования навыков психологической устойчивости у специалистов критических профессий.

Полученные в ходе реализации программы данные (у 73% испытуемых экспериментальной группы видима положительная динамика изменения уровня психологической устойчивости), весоמו доказывают возможность ее использования в процессе обучения студентов в колледже (вузе).

В процессе работы использовались следующие методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, тестирование, эксперимент, методы статистической обработки результатов (факторный и корреляционный анализ, t-критерий Стьюдента).

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	3
ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Информационно-психологическое воздействие и теоретические предпосылки формирования навыков психологической устойчивости.....	7
1.1 Анализ угроз, методов и средств информационно–психологического воздействия на работников критических профессий.....	7
1.2 Основные критерии психологической устойчивости специалистов в области информационной безопасности .....	15
1.3 Методы исследования психологической устойчивости специалистов в области информационной безопасности .....	23
2 Эмпирическое исследование психологической устойчивости будущих специалистов по информационной безопасности .....	29
2.1 Исследование психологической устойчивости будущих специалистов в области информационной безопасности.....	29
2.2 Реализация программы по формированию навыков психологической устойчивости.....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	68
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Программа формирования навыков психологической устойчивости специалистов критической информационной инфраструктуры «Акселератор безопасности» .....	76

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящей научно-исследовательской работе использованы следующие обозначения и сокращения:

ИБ – информационная безопасность;

ИПБ – информационно–психологическая безопасность;

ИПВ – информационно-психологическое воздействие;

ИС - информационная система;

КИИ – критическая информационная инфраструктура;

ФЗ – Федеральный закон.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время большое количество стран связано между собой коммуникативными потоками, а жизнь людей зависит от информации и технического прогресса, который открывает множество возможностей для человека, меняя наш образ жизни и делая его более практичным и удобным. Такие изменения оказывают влияние на потребности личности, ее мотивацию, приводят к перестройке образа жизни и мировоззрения. В условиях современного общества изменяется информационное поле, окружающее человека, а значит опосредованно влияет на его характер и обуславливает поведение, используя психические механизмы головного мозга.

Актуальность работы заключается в том, что даже самые надежные информационные системы не могут обеспечить абсолютную безопасность данных, так как именно человек является наиболее уязвимой частью информационной системы, в независимости от степени её автоматизации (именно он занимается установкой, тестированием, настройкой, ремонтом и эксплуатацией любого средства защиты). Соответственно, специалисты работающие в системе КИИ должны обладать психологической устойчивостью к различным информационно-психологическим угрозам и стрессовым перегрузкам. В современном мире объекты критической информационной инфраструктуры постоянно подвергаются кибератакам со стороны злоумышленников и необходимо помимо профессиональных знаний, навыков и умений формировать у специалистов, работающих в этой системе психологическую устойчивость, в сложных и экстремальных ситуациях.

Цель нашей работы состоит в повышении уровня безопасности объектов КИИ за счет формирования у специалистов по безопасности навыков психологической устойчивости к влиянию угроз информационно-психологического воздействия.

Предмет исследования: особенности формирования психологической устойчивости будущих специалистов по информационной безопасности.

Объект исследования: специалисты по безопасности объектов критической информационной инфраструктуры.

Для достижения поставленной цели решался ряд исследовательских задач:

1 Проанализировать виды угроз, методов и средств информационно-психологического воздействия на работников критических профессий;

2 Выявить критерии психологической устойчивости специалистов в области информационной безопасности;

3 Предложить диагностический инструментарий, для изучения особенностей характеристик личности;

4 Подготовить и осуществить реализацию программы «Акселератор безопасности», для формирования навыков психологической устойчивости у будущих специалистов критической информационной инфраструктуры.

Методологическую основу нашей работы являются:

— принцип детерминизма (Л.С. Выготский,<sup>1</sup> С.Л. Рубинштейн<sup>2</sup>)

— принцип единства сознания и деятельности (Б.Г. Ананьев,<sup>3</sup> Л.И. Анцыферова,<sup>4</sup> Е.Ф. Рыбалко<sup>5</sup>).

— принципы психологии личности (К.А. Абульханова-Славская<sup>6</sup>, Б.Г. Ананьев, А.В. Брушлинский,<sup>7</sup> А.А. Деркач,<sup>8</sup> В.И. Слободчиков<sup>9</sup>)

— открытость психологической системе как гарантия устойчивости личности (Э.В. Галажинский<sup>10</sup>)

---

<sup>1</sup> Выготский Л.С. Психология. Ростов на Дону. Феникс. 2005 - 475с.

<sup>2</sup> Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Питер. 2002 – 720с.

<sup>3</sup> Ананьев Б.Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. М.: Директ-Медиа, 2008 – 798с.

<sup>4</sup> Анцыферова Л.И. Личность в трудных жизненных условиях. Омск. 2009 -394с.

<sup>5</sup> Рыбалко Е.Ф. Психология развития. Питер. 2001 – 348с.

<sup>6</sup> Абульханова – Славская К.А. Стратегия жизни. Питер. 2001 – 326с.

<sup>7</sup> Брушлинский А.В. Психология субъекта. Алетейя 2008 – 734с.

<sup>8</sup> Деркач А.А. Константинов А.Е. Саморегуляция отрицательных психических состояний государственных служащих. М.: РАГС, 2007 – 140с.

<sup>9</sup> Слободчиков В.И. Психология развития человека. ПСТГУ, 2013 – 385с.

<sup>10</sup> Галажинский Э.В. Психологические науки. Томск, 2001 – 197с.

– концепция преодоления дезадаптации и разъединения в деятельности (Л.И. Анцыферова, В.А. Бодров,<sup>11</sup> Р. Лацарус<sup>12</sup> и др.)

Методы исследования: анализ литературы по проблеме исследования, тестирование, беседа, эксперимент, методы статистической обработки результатов (факторный и корреляционный анализ, t-критерий Стьюдента).

Эмпирическая база исследования. Экспериментальное исследование было проведено со студентами четвертых курсов, специальности информационная безопасность, на базе Университетского колледжа информационных технологий.

Для проведения эмпирической части исследования, нами был использован созданный диагностический инструментарий, для изучения психологической устойчивости. Комплекс методик включает в себя: тест жизнестойкости С.Мадди, в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой; тест диагностики самоактуализации личности (А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина); тест Д. Мак-Лейна (в адаптации Е.Г. Луковицкой) для изучения терпимого отношения к неопределенности;

Практическая значимость НИРа заключается в следующем: определены основные критерии психологической устойчивости специалистов, в области информационной безопасности и предложен диагностический комплекс для изучения личностных характеристик. Была разработана и применена на практике программа «Акселератор безопасности», по формированию навыков психологической устойчивости у будущих специалистов критической информационной инфраструктуры.

Научная новизна. Работа впервые в России совершенствует процесс формирования навыков психологической устойчивости у специалистов по безопасности объектов критической информационной инфраструктуры в ходе усвоения учебной программы «Акселератор безопасности».

---

<sup>11</sup> Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности. 20018 – 228с.

<sup>12</sup> Лацарус Р.С. Психология кризисных и экстремальных ситуаций. СПГУ 2018 – 605с.

# **1 Информационно-психологическое воздействие и теоретические предпосылки формирования навыков психологической устойчивости**

## **1.1 Анализ угроз, методов и средств информационно-психологического воздействия на работников критических профессий**

Значительно возросло за последнее время внимание исследователей к проблемам поведения человека в экстремальных ситуациях. Особенно актуально это для специалистов, чья деятельность проходит в сложных условиях. Личностная незрелость, склонность к подражанию, готовность к восприятию извне манипулятивного воздействия и подверженность различным массовым заражениям, являются основными факторами риска для человека.

До сих пор, несмотря на значительное количество работ, посвященных проблеме психологической устойчивости личности, вопрос о том, что представляет собой данное свойство и какова вероятность его формирования остаётся не достаточно изученным.

«Угроза» - это одно из основных понятий для обеспечения безопасности вообще и информационной безопасности, в частности.

Стрельцов А.А. считает что угроза – деструктивный фактор, представляющий опасность для существования, функционирования и развития защищаемого объекта.<sup>13</sup>

Угрозы защищаемому объекту не являются чем-то, существующим самостоятельно, сущность угрозы в том, что она представляет собой либо проявление взаимодействия объекта безопасности с другими объектами, способное нанести ущерб его жизнедеятельности и свойствам, либо соответствующие проявления взаимодействия составных частей самого объекта безопасности.

Объект, источник и проявления угрозы являются структурными звеньями.

В процессе взаимодействия с другими объектами или в процессе взаимодействия всех его звеньев, угроза всегда связана с объектом

---

<sup>13</sup> Стрельцов А.А. Обеспечение информационной безопасности России. Теоретические и методологические основы. М.:МЦНМО,2002 – 86с.



безопасности. Взаимосвязь эта определяет условия существования объекта безопасности, т.е. внешние и внутренние по отношению к объекту обстоятельства, в которых отражается природа данного объекта. Условия могут быть как реальными, т.е. возникающими в процессе взаимодействия, так и потенциальными – которые могут возникнуть при наличии определенных факторов. Надо сказать, что возникающие условия могут способствовать существованию объекта, быть нейтральными к этому процессу и даже оказывать негативное влияние на его существование. Допустимые условия существования объекта безопасности, которые могут оказать на него негативное влияние, также называют угрозами. В связи с этим можно сделать предположение, что угроза по сути есть совокупность факторов и условий, возникающих в процессе взаимодействия объекта безопасности с другими объектами, а также составляющих его компонентов между собой и способных оказывать на него весьма неблагоприятное воздействие. Угроза здесь проявляется в качестве возможности разрешения противоречия во взаимодействии объекта безопасности с другими объектами, а также звеньями объекта безопасности, находящихся в стадии образования противоречий, путем принудительного изменения в сторону ухудшения качества объекта безопасности, либо его составляющих, путем нанесения повреждения.

По мнению Манойло А.В. существует несколько характеристик угрозы, которые могут использоваться для их классификации:

- место нахождения источника угроз,
- вероятность реализации, ожидаемый ущерб,
- тип источника,
- вид объекта безопасности.

Внешними называются те угрозы, которые, возникают вследствие взаимодействия с внешними объектами, а угрозы, обусловленные взаимодействием элементов самого объекта безопасности, - внутренними. Для надежной нейтрализации внешних угроз, ресурсов системы не всегда

достаточно и поэтому к действию таких угроз всегда следует относиться как к неизбежному злу, по возможности прогнозируя их негативные последствия и вырабатывая меры по защите от них и локализации негативных последствий.<sup>14</sup>

Весьма опасны внутренние угрозы, так как они исходят от отдельных элементов и/или подсистем объекта безопасности. Отличаются от внешних тем, что на них можно оказывать управляющее воздействие с использованием ресурсов самой системы, или нейтрализуя их разрушительное влияние устраняя источник угрозы.

По вероятности реализации угрозы разделяются на реальные, потенциальные, гипотетические и мнимые. Вероятность может интерпретироваться в данном случае как степень уверенности в том, что угроза будет реальной.

К угрозам реальным относятся те, которые могут быть признаны как реально возможные и которые могут реализоваться в любой момент времени. Для этого нужно иметь точные факты об истинных планах и будущих действиях конкурента, противника или иного источника угрозы. В соответствии с содержанием этой информации, условиями, в которых существует защищаемая система и ее противник (источник угрозы), а также от многих других составляющих, можно определить меры, нацеленные на предотвращение или уменьшение вредных последствий.

Потенциальные угрозы те, которые могут реализоваться в случае формирования определенных условий. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, величина вероятности события определяется не тем, что оно может произойти в любое время, а тем, с какой уверенностью можно говорить о том, что оно наступит, с другой – угроза есть возможность нанесения вреда и для ее осуществления всегда необходимо достаточное количество условий.

---

<sup>14</sup> Манойло А.В. Государственная информационная политика в особых условиях: Монография. М. МИФИ, 2003 – 388с

Угрозы, которые выдвигаются при анализе различных других угроз как предположение, основанное на доскональном исследовании ситуации, в том числе при отсутствии прямых фактов, называются гипотетическими.

Бывают случаи, когда угрозы в системе не существуют, но в силу каких-то обстоятельств положение оказывается угрожающим, в результате чего предпринимаются реальные действия по их предотвращению, которые в ряде случаев могут быть истолкованы каким-либо сторонним субъектом (взаимодействующим с системой) как серьёзно угрожающие ему, и он, теперь уже реально может изменить характер своих действий в отношении защищаемой системы – то есть стать ее соперником. В итоге, на наш взгляд, угроза мнимая может перерасти в угрозу реальную со всеми вытекающими из этого последствиями.

Среди множества разновидностей угроз выделяются также объективные и субъективные.

Объективные угрозы – это угрозы, возникающие и действующие несмотря на действия и намерения объекта безопасности, характерные прежде всего для изначальных заданных особенностей среды его сосуществования и предпринятых этой средой процессов (например, природные стихийные бедствия).

Субъективные угрозы возникают от умышленных, осознанных и целенаправленных действий кого-либо против объекта безопасности.

По ожидаемому ущербу объекту безопасности угрозы подразделяются на:

— общие (глобальные), вред от реализации которых наносится объекту безопасности в целом, оказывая заметное неблагоприятное воздействие на условия существования объекта, в том числе могут привести к полному уничтожению защищаемого объекта или всей среды его существования;

— локальные, ущерб от реализации которых выражается в негативном воздействии на условия существования отдельных элементов (подсистем) объекта безопасности;

— частные, ущерб от реализации которых проявляется в отдельных свойствах элементов объекта.

Угроза безопасности системы социально–психологических отношений общества – внешнее или внутреннее основание, оказывающее на систему интенсивное деструктивное воздействие, в условиях которого система социально–политических отношений общества полностью или частично утрачивает способность успешно, и постоянно развиваться.

Угроза информационно–психологической безопасности личности – внешний фактор, который оказывает на психику человека деструктивное информационно–психологическое воздействие, в условиях действия которого человек теряет способность полноценно прогрессировать, в полном объеме реализовывать свои права, быстро адаптироваться к изменяющимся социальным условиям, выстраивать в социальной среде своё поведение, с учётом интересов и деятельности других людей (Таблица 1.).

Внутренние источники угроз информационно-психологической безопасности личности заложены в самой биосоциальной природе психики человека, в особенностях ее развития и функционирования, в индивидуально-личностных характеристиках индивида. Кроме основных угроз информационно-психологического воздействия, нами выделены средства и методы, помогающие быстрой реализации этих угроз.

В силу различных особенностей, люди отличаются степенью восприимчивости к различным информационным воздействиям, возможностями анализа и оценки поступающей информации и так далее. Однако, кроме индивидуальных особенностей существуют общие характеристики, а также закономерности функционирования психики. Всё это влияет на степень предрасположенности к информационно-психологическому воздействию и присуще большому количеству людей.

Так, например, в кризисных изменениях общества повышается внушаемость людей, и, соответственно, возрастает подверженность информационно-психологическим воздействиям. Она также возрастает в условиях нахождения человека в массовых скоплениях людей, в толпе, на митинге, демонстрации. С человеком происходит своеобразное психическое заражение определенным психоэмоциональным состоянием, что, например, достаточно ярко проявляется на различных зрелищных мероприятиях.

Таблица 1 – Виды угроз информационно-психологического воздействия

Угрозы	Содержание
Реальные	Угрозы, которые могут осуществляться в данный момент времени
Потенциальные	Угрозы, которые могут реализоваться в определенных условиях
Гипотетические	Угрозы, которые могут быть выявлены в следствии анализа какой-либо ситуации
Мнимые	Угрозы, которые не причиняют вреда системе, либо отсутствуют
Общие (глобальные)	Вред от реализации угрозы наносится объекту безопасности <b>в целом</b>
Локальные	Вред от реализации угрозы наносится <b>отдельным</b> элементам объекта безопасности
Частные	Вред от реализации угрозы наносится отдельным свойствам элементов объекта
Социальная инженерия	
Фишинг (от англ. ловля рыбы)	Угроза, основанная на методе получения информации из-за невнимательности человека
Троянский конь	Угроза, которая использует любопытство и алчность жертвы
Кви про кво	Угроза, использующая не квалифицированность и неопытность жертвы
Дорожное яблоко	Угроза, которая эксплуатирует любопытство жертвы, и является слегка переделанным троянским конём
Претекстинг	Набор действий, проведенный по определенному, заранее готовому сценарию (претексту)

В последние годы интернетизация массированно воздействует на психику и модификацию поведения людей.

Информационно-психологическое воздействие состоит из двух основных видов: побуждение и принуждение.

Побуждение объекта информационно-психологического воздействия к совершению каких-либо действий (изменения жизненной активности) – такое открытое (для сознания объекта) воздействие на сознание объекта, в результате которого в сознании происходит формирование мотивации к совершению определенных поступков.

Существуют основные способы формирования мотивации в результате открытого (явного для объекта воздействия) информационно-психологического воздействия: убеждение, разъяснение, информирование, обсуждение, согласование, сравнение, воспитание, содействие, поддержка, изменение настроения (психологического состояния), формирование психологического фона и другие.

Побуждение осуществляется как в процессе субъект–субъектного, так и в процессе объект-субъектного взаимодействия и является основной движущей силой коммуникативного процесса. Оно является главным открытым способом управления как в межличностном взаимодействии, так и в процессах взаимодействия личности и общества, личности и государства, государства и общественных организаций и т.д.

Формирование мотивации к обязательному совершению определенных поступков, против собственной воли, действует на сознание объекта, в результате так называемого принуждения, являющегося ещё одним видом ИПВ.

Помимо основных угроз информационно-психологического воздействия, нами выделены средства и методы (рисунок 1), помогающие быстрой реализации угроз.



Рисунок 1 – Средства и методы информационно–психологического воздействия

## 1.2 Основные критерии психологической устойчивости специалистов в области информационной безопасности

Профессионально–психологическая устойчивость – это, прежде всего, на наш взгляд, развитая способность сотрудника сохранять оптимальные параметры психологической деятельности, обеспечивающие успешное решение профессиональных задач в экстремальных ситуациях.

В психологии понятие устойчивости имеет множественное значение. Многие авторы ( Н. Д. Левитов,<sup>15</sup> В.Н. Мясищев,<sup>16</sup> Л.Л. Рохлин<sup>17</sup> и др.) определяют понятие «устойчивости» путем соотношения его с другими близкими по смыслу понятиями – «ригидность», «инертность», «консерватизм». Так, В.С. Агеев<sup>18</sup> ставит данные понятия в один ряд, рассматривая их как явления одного порядка, свидетельствующие о способности социального стереотипа успешно сопротивляться любой информации, направленной на его изменение. Л.Л. Рохлин проводит различие между понятиями «устойчивость» и «ригидность», рассматривая личность как динамическую систему, диалектически сочетающую в себе устойчивость и изменчивость. Н.Д. Левитов также считает неправомерным смешивать ригидность со стойкостью – морально–волевой чертой, проявляющей твердость характера. Ригидность, по его мнению, стоит близко к «неразумной настойчивости», которая питается упрямством, отличающимся очень узкой и неразумной мотивировкой («я сделаю так, как хочу») и объясняющимся узостью мышления, большой требовательностью к другим и слабой – к себе, слабой податливостью разумным убеждениями.

В научной литературе понятие «устойчивость» используется при описании психики, личности, личностных черт, психических свойств и поведения. Эмоциональная устойчивость в контексте надёжности

---

<sup>15</sup> Левитов Н. Д. Психология характера. – М.: «Просвещение», 1969 – 268с.

<sup>16</sup> Мясищев В.Н. Персонология, психология и медицина. // Клинико-психологические исследования личности. Л., 1971, с. 5-9

<sup>17</sup> Рохлин Л. Л. Очерки психиатрии. – М.: «Москва», 1967,- 436с.

<sup>18</sup> Агеев В.С. Межгрупповое взаимодействие: социально-психологические проблемы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. — 240 с.



деятельности в стрессовых условиях изучалась в работах Л.М. Аболина,<sup>19</sup> Л.В. Заварзиной<sup>20</sup> и т. д.

В отечественной психологии представлена и такая точка зрения (М.Ф. Секач<sup>21</sup> и др.), в которой устойчивость личности понимается как психическая саморегуляция, характеризующаяся использованием психических средств отражения, моделирования и воздействия на себя как реальность. В данном контексте важнейшим свойством личности, сложившимся в процессе исторического развития человека, является общение с собой, и различного рода нарушения этого свойства личности приводят к снижению адаптивных возможностей субъекта. Любые процессы саморегуляции начинаются с мотивации, и в случае общения личности с собой происходит непосредственная мотивационная саморегуляция. Важную роль в выборе определенного способа саморегуляции играет степень развитости волевых качеств личности.

Деятельность работников критической информационной инфраструктуры характеризуется, в том числе, возникновением экстремальных ситуаций, имеющих значительное влияние на психику человека и его деятельность. Это ситуации, которые вызывают у специалистов большие трудности, требуют полного, предельного напряжения сил и возможностей, чтобы справиться с ними и решить профессиональные задачи. Длительное действие стрессогенных факторов, предъявляют высокие требования не только к уровню профессиональной подготовленности, но и к психологическим качествам личности, что обуславливает психическую готовность к деятельности в экстремальных условиях.

Нам представляется, что психологическая устойчивость - процесс сохранения наиболее оптимального режима работы психики человека в

---

<sup>19</sup> Аболин Л. М. Эмоциональная устойчивость в напряженной деятельности, её психологические механизмы и пути повышения. М.: Промедиа, 1989 – 48с.

<sup>20</sup> Заварзина Л.В. Формирование эмоционально – волевой устойчивости у сотрудников органов внутренних дел: дис. канд. пед. наук СПб, 2008 -300с.

<sup>21</sup> Секач М.Ф. Психическая устойчивость человека.: Монография. – М.: АПКИППРО, 2015 – 356с.

условиях постоянно колеблющихся обстоятельств и их стрессового воздействия. Весьма интересно то, что это свойство личности формируется у человека в процессе его становления и не является генетически обусловленным. Зависит оно от таких факторов как нервная система человека, его опыт, воспитание, показатель развития и прежде всего основывается на сохранении функционирования психики в условиях фрустрирующего и стрессогенного воздействия в сложных ситуациях.

Многогранность понятия устойчивость обусловлено, прежде всего, тем, что этот термин применяется относительно процессов становления, развития и формирования личности, для описания различных аспектов её поведения и деятельности. Это целостная характеристика личности, обеспечивающая её устойчивость к фрустрирующим и стрессогенным воздействиям сложных ситуаций, умение противостоять в том числе информационно-психологическому давлению. Большое количество информационно-психологических угроз требуют умения владеть собой, быстро оценивать сложные ситуации и принимать наиболее адекватные решения, что будет способствовать более эффективному выполнению поставленных задач. Неумение сотрудника КИИ регулировать своё психическое состояние и действия может привести к негативным, возможно тяжёлым последствиям как для него самого, так и для окружающих. Проблемы с управлением своим поведением снижает способность личности социально-психологически адаптироваться к имеющимся условиям среды, является серьёзной помехой в реализации её жизненного потенциала. Стрессогенный характер работы специалистов по информационной безопасности в свою очередь, может приводить к появлению переутомления, усталости, возникновению различных негативных эмоциональных состояний, расстройств профессиональной деятельности.

Достаточно большое количество критериев, раскрывающих психологическую сущность личности, в свою очередь выступают и в качестве внутренних субъективных условий формирования её устойчивости

к неблагоприятным влияниям окружающей среды. В первую очередь, это компоненты мотивационной модальности. Возможно именно эта сфера придает определенную личностную значимость социальных ситуаций для субъекта в данное время: потребности и цели выступают в качестве главного основания их разграничения по таким основаниям, как «опасные-неопасные», «полезные-бесполезные», «интересные-неинтересные», «важные-неважные» и т.д.

Вторую группу критериев, раскрывающих психологическую сущность личности и выступающих в качестве внутренних условий формирования ее устойчивости, составляют детерминанты, лежащие преимущественно в когнитивной сфере - познавательные структуры. Субъективная оценка личности ситуации и др. Все они представляют обусловленные прошлым опытом знания о возможных последствиях своего собственного поведения в будущем. Применительно к описанию особенностей протекания регуляционных процессов в социальной среде интеллектуальную сферу личности представляет понятие «когнитивный стиль», означающий индивидуально-своеобразные способы приема и переработки информации.

Третью группу критериев формирования устойчивости личности составляют детерминанты преимущественно поведенческо-регуляторной сферы. Целостность личностных регуляторов поведения несет в себе диспозиционная концепция В.А. Ядова. Обозначая предрасположенность субъекта к оценке и определенному способу поведения в социальной среде, диспозиции выступают психологическим выражением взаимоотношения потребностей человека и конкретных условий деятельности и проявляются на разных иерархических уровнях: психофизиологическом (элементарные и фиксированные установки), эмоциональном, когнитивном, поведенческом (более сложные социальные установки, регулирующие социальные поступки личности), социальном (базовые социальные установки), ценностно-смысловом (ценностные ориентации личности).

Четвертую группу критериев составляют интериоризированные социально-психологические детерминанты: «социальное чувство», «чувство общности», «чувство солидарности», «изначально социальность», потребность в любви и заботе и др.

Пятая группа критериев раскрывает психологическую сущность личности и выступает в качестве субъективных условий формирования устойчивости к негативным влияниям социальной среде, составляют детерминанты личностно-смысловой модальности: самосознание, личностный смысл единица индивидуализированное как сознания и отражение действительного отношения личности к тем объектам, ради которых личность развертывает свою деятельность. Сюда же можно отнести наследственно обусловленные «возрастно-половые» «индивидуально-типические» характеристики человека как индивида. Особую роль в поведении личности имеют акцентуации характера, которым свойственно повышенная уязвимость к определенному рода психотравматическим воздействиям, адресованным к месту наименьшего сопротивления данного типа характера при сохранении устойчивости к другим.

Шестая группа критериев связана с рефлексивностью, умением выйти за границы собственного «Я», а так же осмысление, изучение, анализ собственного поведения.

Весьма значимым критерием является эмоциональное состояние и уровень тревожности, т.е. насколько хорошо человек эмоционально справляется с негативными факторами внешней и внутренней среды.

Основными причинами подверженности стрессовым состояниям является отсутствие действенных способов преодоления сложных ситуаций и ощущение личностной угрозы. Психически неустойчивые люди часто обладают такой особенностью, как хаотичное поведение, что вызывает стрессовое состояние и усиливает его, а это состояние, в свою очередь, приносит еще больше хаоса во внутренний мир человека. Результатом этого является ощущение полной беспомощности в отношении сложных ситуаций

и своего собственного поведения. Таким образом, напрашивается вывод, что психологическая устойчивость – это, в первую очередь, самоконтроль.

Степень устойчивости – величина не постоянная и зависит от следующих факторов:

- зоны стабильности – количество воздействий, которые человек может выдержать при условии, что они не будут иметь разрушительный характер,

- знания алгоритма действий, несущих положительный результат в определенных ситуациях,

- профессиональные навыки,

- навыки саморегуляции,

- свойства и особенности нервной системы.

Систематическая разгрузка нервной системы – еще один способ повысить свою психологическую устойчивость.

Психологическое здоровье человека тесно взаимосвязано с такими качествами его личности как юмор, позитивное мышление, умение посмеяться над собой, самокритичность. Воспитание в себе философского отношения к жизни тоже весьма неплохо сказывается на психологической устойчивости.

Еще одним эффективным методом для формирования психологической устойчивости является позитивный образ самого себя. В непосредственной близости с позитивным образом самого себя находится внутренняя целостность человека. Именно психологическая устойчивость способна придать любому человеку состояние удовлетворительности жизнью и ощущение гармонии, нормализовать психику и повысить работоспособность, подарить новые стимулы и спокойствие.

С целью формирования психологической устойчивости человек обязан обращать свое внимание на следующие составляющие своей жизни:

- социальная среда и ближайшее окружение,

- самооценка и отношение к самому себе,

- самореализация и самовыражение,
- независимость и самодостаточность,
- соответствие между собой настоящим и собой–желаемым,
- вера и духовность,
- наличие позитивных эмоций,
- наличие смысла жизни и целеустремленность и т.д. и т.п.

В интегральном описании психологической устойчивости личности выделены три аспекта:

- 1) стойкость, стабильность (под стойкостью понимается способность противостоять трудностям и проблемам, сохранять веру в себя в ситуациях фрустрации, постоянный, достаточно высокий уровень настроения),
- 2) уравновешенность,
- 3) сопротивляемость<sup>22</sup>.

Уравновешенность, по мнению Б.С. Братуся – соразмерность силы и активности ответной реакции силе воздействия и значению воздействующего фактора. Весьма важны здесь соотношения реальных и идеальных целей, ценностной и операционально–технической сторон самооценки, соотношение дефициентных и бытийных характеристик личности.<sup>23</sup>

Умение противостоять тому, что может ограничить свободу личности в принятии отдельных решений и в выборе ценностей, жизненных позиций, образа жизни в целом считается сопротивляемостью. Личная самодостаточность является наиболее важным аспектом сопротивляемости и может рассматриваться как свобода от подчинённости и зависимости.

Анализ внутренней структуры психологической устойчивости личности предполагает изучение взаимодействия разноуровневых целей, которые ставит перед собой личность – идеальные цели и реальные цели

---

<sup>22</sup> Куликов Л.В. Психогигиена личности. Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики. СПб.: Питер, 2004 – 464 с.

<sup>23</sup> Братусь Б.С. Нравственное сознание личности: психологическое исследование. – М.: Знание, 1985 – 265с.

(Л.В. Бороздина,<sup>24</sup> Б.С. Братусь); основных доминант деятельности, форм и уровней рефлексии личности (Б.С. Братусь, Л.В. Куликов и др.).

Формирование профессионально–психологической устойчивости будущих сотрудников КИИ к экстремальным ситуациям в процессе их профессиональной подготовки будет успешнее при соблюдении следующих условий:

— психологическое моделирование в процессе обучения будущих сотрудников по информационной безопасности элементам профессиональной деятельности,

— выстраивание системы профессионально–психологической подготовки при использовании фактора экстремальности как личностно–формирующего компонента,

— организация последовательного психологического воздействия, для продуктивных изменений в активационных, мотивационных, когнитивных, эмоционально–волевых структурах личности и основанного на использовании методов психологического моделирования задач, условий и трудностей профессиональной деятельности сотрудников информационной безопасности и специальных методов психологической подготовки,

— целенаправленная организация позитивного опыта проявления профессионально–психологической устойчивости в образовательном процессе.

Мы считаем, что смещение фокуса от технологии к психологии логично, так как только благодаря пониманию человеческой природы может снизиться риск угроз в киберпространстве, а сформированная психологическая устойчивость к влиянию угроз, это по сути стабильное функционирование системы различных психологических качеств, процессов, состояний, а также личностная сопротивляемость и устойчивость эмоциональных процессов. Иначе говоря, психологическая устойчивость

---

<sup>24</sup> Бороздина Л.В. Концепция личности и характера, основанная на теории деятельности А.Н. Леонтьева // Национальный психологический журнал. – 2015 – № 4(20). – с. 3–12

есть готовность сотрудника действовать в необычных, экстремальных ситуациях. Следовательно, необходимо разрабатывать специальные учебные программы, связанные с формированием навыков психологической устойчивости для готовности к деятельности в нестандартных ситуациях. Рассматривая типы и существенные характеристики напряжённых экстремальных ситуаций и сопутствующих им психических состояний в деятельности сотрудников безопасности можно выделить такие особенности: возникновение напряжённых ситуаций неразрывно связано с состоянием нервно-психической напряжённости, что, в свою очередь, является производной от таких психических состояний как тревожность, страх, паника, возбуждение, неопределённость. Особое место в успешности выхода из экстремальной ситуации занимает такая характеристика субъекта профессиональной деятельности, как уровень нервно-психической устойчивости, степень его готовности к деятельности, ну и конечно уровень профессионализма. Негативные психические состояния сотрудников критических профессий в основном обратимы. Однако некоторые влияния напряжённых ситуаций могут рассматриваться как стрессогенные факторы, способные вызвать пограничные психические расстройства. Поэтому, к процессу формирования навыков психологической устойчивости необходимо подходить профессионально.

### **1.3 Методы исследования психологической устойчивости специалистов в области информационной безопасности**

Для того, чтобы исследовать систему убеждений о себе, о мире, об отношениях с ним, обо всём том, что позволяют человеку выдерживать и эффективно преодолевать стрессовые ситуации, был выбран тест жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой. Эта методика позволяет оценить общий уровень жизнестойкости как совокупность убеждений о том, что вовлечённость в происходящее даёт шанс найти что-то стоящее и интересное для человека, что происходящие события зависят от прилагаемых человеком усилий и дают опыт, на основе



которого происходит «принятие риска». Прежде всего жизнестойкость позволяет человеку переносить тревогу в ситуациях экзистенциальных реалий. Именно поэтому значение интегральной шкалы данной методики легло в основу деления испытуемых по уровням психологической устойчивости.

Сообразно целям и задачам исследования, для изучения феноменов, лежащих в основе развития психологической устойчивости, нами были выбраны следующие методики:

1 Шкала толерантности к неопределённости Д. Мак-Лейна (валидизация Е. Г. Луковицкой). Методика позволяет оценить, насколько человек принимает сложность, неоднозначность и непредсказуемость окружающего мира, что может характеризовать его, согласно гуманистическим позициям, как зрелую, самоактуализирующуюся, открытую новому опыту личность.

2 Диагностика самоактуализации личности (А. В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина). Она позволяет составить комплексную характеристику самоактуализации человека по следующим шкалам: временной ориентир, ценности, обзор природы человека, познавательная потребность, стремление к творчеству, самостоятельность, креативная непредвиденность, самопознание, привязанность, гибкое общение и коммуникативность.

3 Методика диагностики уровня развития рефлексивности А.В. Карпова, позволяет оценить рефлексивность человека, то есть его умение выйти за границы собственного «Я», умение анализировать и осмысливать свои поступки.

4 Методика исследования самооценки личности С.А. Будасси, которая позволяет оценить, насколько человек адекватно оценивает и соизмеряет свои качества и соответствует ли этому уровень его требований и притязаний.

5 Шкала психологического благополучия К. Рифф (версия Т.Д. Шевеленковой – Т.П. Фесенко). Данная методика позволяет оценить уровень

психологического благополучия, а также всех его составляющих (позитивные отношения с окружающими, независимость, управление средой или уверенность в том, что непосредственно от действий человека напрямую зависят события его жизни, личностный рост, жизненные цели, самопринятие).

6 Методика определения копинг-стратегий (Р. Лазарус)<sup>25</sup>, которая предназначена для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей.

7 Для того, чтобы оценить эмоциональное состояние и уровень тревожности, по которым можно косвенно оценить, насколько хорошо человек справляется с негативными факторами внутренней и внешней среды, мы предложили использовать следующие методики:

8 Методика исследования тревожности Ч. Д. Спилбергера (адаптация Ю.Л. Ханина), позволяющая оценить уровень личностной тревожности, как устойчивой индивидуальной характеристики, а также уровень ситуативной или реактивной тревожности как состояния, характеризующегося личностно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, неуверенностью, растерянностью, нервозностью.

9 Шкала субъективного благополучия Г. Перуэ-Баду (адаптация М.В. Соколовой), которая представляет собой скрининговый психодиагностический инструментарий для измерения эмоционального компонента субъективного благополучия (эмоционального комфорта).

Для работы над эмпирическими результатами исследования были использованы следующие методы математической статистики: факторный, корреляционный анализ и параметрический метод сравнения выборок – t-критерий Стьюдента.

Проводимый нами эксперимент включал в себя четыре этапа.

---

<sup>25</sup> Чигишева О.П. // Современная наука: теоретические, практические и инновационные аспекты развития// Ростов-на-Дону, 2018, С. 82.

На первом этапе проводилось теоретическое изучение проблемы формирования психологической устойчивости личности. Данный этап включал в себя прояснение и установку проблемы на основе изучения и анализа научных данных, определение целей и задач исследования, компиляцию программы и подбор методик.

На этапе констатирующего эксперимента выполнилось пилотажное исследование по теме диплома, проведены пилотажный и констатирующий эксперименты, обработаны их результаты, уточнены критерии формирования психологической устойчивости. Целью данного этапа был сбор данных для выстраивания логики и содержания основного эксперимента, а также проектирование психотехнологий, осуществляющих подход к организации формирования навыков устойчивости студентов.

В процессе пилотажного эксперимента была предпринята попытка проведения психодиагностики с помощью отобранных в результате анализа литературы методик и общения со студентами. В общей сложности было исследовано 68 человек. На данном этапе был конкретизирован инструментарий, критерии, показатели и условия факторного формирования психологической устойчивости.

Этап формирующего эксперимента был разработан и апробирован с комплексом психотехник повышения психологической устойчивости. Общая выборка была разделена на экспериментальную и контрольную. Основную экспериментальную группу образовали студенты специальности информационная безопасность, всего 78 человек. В контрольную группу вошли 75 человек, не участвовавших в программе по формированию психологической устойчивости. Этот этап включал в себя тестирование студентов экспериментальной и контрольных групп для выявления и оценки уровня сформированности основных факторов и особенностей личности, влияющих на психологическую устойчивость. Диагностика проходила во время сдачи экзаменов, поскольку данный период является стрессовым и предъявляет высокие требования к психологической устойчивости студентами. На данном этапе проводилось изучение психологических

феноменов, связанных с психологической устойчивостью (рефлексия, внутренний локус контроль, мотивация к познанию нового и изменению, гибкость в общении, положительное самоотношение). Была составлена программа по формированию психологической устойчивости «Акселератор безопасности».

В пределах формирующего эксперимента была проведена проверка работы программы по развитию психологической устойчивости. Третий этап продемонстрировал прямое представление занятий с испытуемыми, образующие экспериментальную группу. Именно в этот период, на протяжении семестра проводился формирующий эксперимент, включающий в себя беседы, тренинги, обсуждения, психологические упражнения. Занятия проводились 1 раз в неделю. Всего в каждой группе было проведено 12 занятий. Упражнения проводились согласно программе в экспериментальных группах, которые были образованы в том состоянии, в котором изначально формировались.

На третьем этапе было проведено также повторное психологическое тестирование экспериментальной и контрольной групп, осуществлена работа по интерпретации данных, суммированы полученные материалы исследования. На основании анализа полученных результатов и динамики изменений была изучена эффективность используемых нами психотехник развития психологической устойчивости.

Обработка и интерпретация итогов экспериментальной работы, конкретизация итоговых конструкторов исследования проводилась нами на четвертом этапе.

Выводы по разделу. Теоретический и методологический анализ исследуемой проблемы, помог спроектировать диагностический комплекс, для изучения компонентов психологической устойчивости, как одного из базовых условий самореализации. В ходе исследования подтверждено, что основными предпосылками формирования психологической устойчивости являются: позитивное самоотношение, гибкость, открытость новому опыту, наличие лично значимых целей в жизни, умение концентрироваться на

решении актуальных задач в настоящем, а также внутренний локус контроля.

## **2 Эмпирическое исследование психологической устойчивости будущих специалистов по информационной безопасности**

### **2.1 Исследование психологической устойчивости будущих специалистов в области информационной безопасности**

В основу теоретической модели формирования психологической устойчивости студентов в процессе обучения в колледже, объединяющей личностные и средовые факторы развития данного феномена легли теоретические положения, касающиеся личностных факторов, влияющих на формирование психологической устойчивости человека.

В нашем пилотажном эксперименте приняли участие 68 студентов 4-х курсов. В соответствии с данными, полученными по методике определения уровня жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д. А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой,<sup>26</sup> 8% испытуемых характеризуются низким уровнем психологической устойчивости, а значит их система убеждений о мире и о себе не всегда позволяет им эффективно преодолевать стрессовые трудности. У 79% средний уровень психологической устойчивости, у 3% – уровень выше среднего. Выявлено, что для 36% испытуемых не характерна концентрация на настоящем времени, они постоянно откладывают свою жизнь «на потом» или концентрируется на прошлом (шкала ориентации во времени методики диагностика самоактуализации личности А. В. Лазукина в адаптации Н. Ф. Калина). Также, они характеризуются повышенным стремлением к достижениям, при этом неуверенные в себе и мнительные. 41% испытуемых характеризуются низкой и средней потребностью к познанию чего-то нового. Показатель шкалы «потребность в познании» методики диагностика самоактуализации личности А. В. Лазукина в адаптации Н. Ф. Калина, является для нашего исследования одним из ключевых, поскольку отражает мотивацию к изменению, выходу за пределы уже имеющихся знаний о мире и о себе в нем. Только

---

<sup>26</sup> Пелихова М.В., Исследование жизнестойкости подростков 14-16 лет // ВКР Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, электронный ресурс. Режим доступа: [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/55401/1/m\\_th\\_m.v.pelikhova\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/55401/1/m_th_m.v.pelikhova_2017.pdf), дата обращения: 01.05.2020

самоактуализирующаяся личность характеризуется высокой потребностью в познании, она всегда открыта новым впечатлениям, реализуя таким образом способность к познанию, интерес к окружающему, не связанный напрямую с удовлетворением каких-либо потребностей.

Важнейшей характеристикой самоактуализирующейся личности является также творческий подход к решению различных ситуаций. 38% испытуемых характеризует низкий уровень креативности, то есть им сложно вносить какие-то новые, нестандартные, творческие элементы в свою жизнь. Была выявлена корреляция между психологической устойчивостью и самопониманием ( $r = 0,341255468$ ,  $p \leq 0,01$ ). Показатель свидетельствует о том, что знание и принятие всех своих особенностей лежит в основе психологической устойчивости, помогает справиться со стрессовыми ситуациями, найти личные, уникальные цели и способы их достижения. С психологической устойчивостью связан и уровень психологического благополучия ( $r = 0,367208$ ,  $p \leq 0,001$ ), характеризующейся преобладанием положительных эмоций над отрицательными.

Состояние субъективного благополучия возможно связано с тем, что положительные эмоции и радостные события объективно преобладают в жизни человека, либо человек воспринимает происходящее с оптимизмом, находясь при этом довольно продолжительное время в положительном эмоциональном состоянии. Состояние психологического благополучия связано, как правило, с личностным ощущением того, что человек может управлять своей жизнью, чувствует в себе достаточно сил для преодоления трудностей. И наоборот, тревожность, как состояние психологического неблагополучия появляется как индикатор того, что человек не чувствует уверенности в том, что может справиться с возможными трудностями при достижении жизненных целей. У 43,5% испытуемых наблюдается повышенная тревожность, что подтверждает сказанное выше. В процессе занятий студенты отмечали, что испытывают тревожность от неопределенности относительно будущей профессиональной

самореализации, но уверены, что еще есть время и им удастся раскрыть свои потенциальные возможности.

Отсюда можно сделать вывод, что ригидность, плохая концентрация на задачах в настоящий момент, низкий уровень креативности и ощущение неспособности инициировать и контролировать жизненные ситуации снижают психологическую устойчивость и ощущение психологического благополучия. И наоборот, согласно полученным данным, такие качества человека, как гибкость, способность находить новые решения в незнакомых ситуациях, потребность в познании нового дают ощущение психологического благополучия, помогает справляться с ситуациями неопределенности, придают уверенности и повышают психологическую устойчивость человека.

Для определения полученных результатов и обнаружения скрытых закономерностей, лежащих в противовес жизненным трудностям, мы провели факторный анализ полученных данных при помощи центроидного метода. По полученным данным факторизации было выделено два значимых фактора, лежащих в основе формирования психологической устойчивости личности. Данные факторы объединяют собой 62,7% всей полученной дисперсии. Первый фактор объединяет такие значимые показатели, как ориентация во времени, то есть умение концентрироваться на событиях в настоящем или напротив, переживание прошлого или тревога перед будущим; потребность в познании или открытость новому, стремление к творчеству и способность к нестандартному решению проблем, гибкость в общении, развитая способность к рефлексии, управление средой, то есть ощущение того, что от действий человека напрямую зависят события его жизни; мотивация к личностному росту и развитию, адаптивный уровень тревожности и состояние психологического благополучия (интегральная шкала методики К. Рифф в адаптации Т. Д. Шевелепкина, П. П. Фесепко: ). Данные показатели объединены в фактор «человек как открытая система» и описывают способность извлекать опыт из происходящего, рассматривая события жизни как источник знаний о жизни и о своем месте в нем.



Второй значимый фактор (26,7%) объединяет такие показатели, как позитивный взгляд на природу человека, который описывает веру в людей и могущество человеческих возможностей, что считается основой установления прочных человеческих отношений; самопонимание, и аутосимпатия, высокая адекватная самооценка и состояние субъективного благополучия (методика М.В. Соколовой). Данные показатели могут быть объединены в один общий фактор под названием «принятие себя», который свидетельствует о том, как на психологическую устойчивость влияет принятие себя, аутосимпатия. В личных беседах, студенты отмечали, что осознание и принятие как положительных, так и отрицательных качеств своей личности «повышает настроение», «придают сил справляться с трудностями», «формируют оптимистичный взгляд на сложные ситуации», «позволяют проще относиться к неудачам». Как следует из описания, используемых нами методик, позитивное отношение к себе и самопринятие не означает некритичного самовосприятия, это просто хорошо осознаваемая позитивная, целостная «Я-концепция», которая является основой психологической устойчивости.

Таким образом, выделенные факторы объединяют личностные особенности, которые лежат в основе психологической устойчивости личности. На основании выделенных факторов были определены основные направления работы по формированию качеств и свойств личности, имеющих особую значимость в поддержании психологической устойчивости, успешной саморегуляции, обеспечении и поддержании состояния эмоционального благополучия. Кроме того, необходимо учитывать эмоциональное состояние студентов, уровень их тревожности и психологического благополучия.

По результатам проведенного пилотажного эксперимента была составлена программа формирующего этапа экспериментального исследования. Все студенты были разделены на контрольную и экспериментальную группы. Занятия проводились в учебных группах в том составе, в котором они были сформированы изначально, но для

прослеживания динамики происходящих изменений внутри этих групп студенты были условно разделены на 3 группы: с низким, средним и высоким уровнем психологической устойчивости (интегральный фактор методики определения уровня жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой). В экспериментальной группе 33,3% испытуемых характеризуются низкой психологической устойчивостью, у 60,2% – средний уровень, у 6,5% – высокий. В контрольной группе низким уровнем психологической устойчивости обладают 30,6% испытуемых, средним – 65,3%, высоким уровнем – 4,1 %.

Отсюда можно сделать вывод, что по уровню психологической устойчивости экспериментальную и контрольную группы можно считать однородными.

Подробное рассмотрение полученных данных говорит о том, что высокими показателями устойчивости обладают участники с хорошо сформированными целями в жизни ( $r = 0,64223$ ,  $p \leq 0,001$ ). Это свидетельствует о том, что значимые цели в будущем придают жизни осмысленность и направленность, помогая принимать важные решения в сложных ситуациях, представляющих субъективную или объективную угрозу самореализации. Если цель является лично значимой, т.е. не навязанной другими людьми, и поддерживается положительными ожиданиями того, что у человека есть необходимые способности, для осуществления необходимых действий и выборы в процессе достижения намеченных целей, то человеку достаточно легко поддерживать свою психологическую устойчивость. И процесс саморегуляции тоже оказывается довольно успешным. Поддерживающим фактором на пути к достижению намеченных целей является система ценностей и убеждений о том, что человек сам способен достичь этих целей. Гибкую подстройку поведения, реакций и целей, к достижению которых стремится человек, усиливает вера в собственные силы, способности и компетентность. Цели в данном случае, различаются по уровню абстракции и организованы иерархично: цели более низкого порядка, которые определяют поведение и действия в нужный

момент, контролируются целями более высокого уровня, системой ценностей и убеждениями.

Студенты, с более высокой психологической устойчивостью характеризуются субъектностью и автономностью в принятии решений ( $r = 0,35993736$ ,  $p \leq 0,01$ ). Самостоятельность, согласно основным положениям гуманистической психологии, определяется как основной критерий психического здоровья личности и ее свободы. Понятие это связывают с самоподдержкой, субъектностью и зрелостью. К. Роджерс, описывая самоактуализирующуюся личность, считал, что она свободна, независима и автономна, что, однако, не является признаком одиночества и чувства отчужденности. Э. Фромм описывал автономность как позитивную «свободу для», в отличие от негативной «свободы от».

Высокие показатели психологической устойчивости коррелируют с уверенностью участников в том, что от их действий напрямую зависят события жизни ( $r = 0,46474609$ ,  $p \leq 0,001$ ). Высокие показатели по шкале «управление окружением» методики диагностики психологического благополучия К. Рифф (версия Т. Д. Шевеленковой, Т. П. Фесенко) свидетельствуют о том, что такие люди способны организовывать и контролировать свою деятельность и поэтому чувствует себя способными изменить или улучшить складывающиеся обстоятельства. При этом могут довольно эффективно использовать полученные возможности и создавать обстоятельства, способствующие достижению целей.

Высокий уровень психологической устойчивости связан также с терпимостью к неопределенности (шкала толерантности к неопределённости Д. Мак-Лейна,  $r = 0,396123714$ ,  $p \leq 0,001$ ). Объясняется это тем, что люди, обладающие позитивным отношением к ситуациям, характеризующимся высокой степенью неопределенности, достаточно часто оптимистически оценивают собственные успехи и неудачи. Однако они менее тревожны, быстрее переходят от планов к действиям и чаще склонны идти на риск, чем лица с низким уровнем толерантности к неопределенности. Связано это с тем, что люди, характеризующиеся

толерантностью к неопределенности, воспринимают себя субъектом собственных действий, умеющих к тому же контролировать собственную жизнь.

Участники с высокой психологической устойчивостью ощущают себя в настоящем, не оставляя свою жизнь «на потом» и не обращают внимание на прошлое ( $r = 0,410403$ ,  $p \leq 0,001$ ). И всё это одновременно с направленностью на цели в будущем. Участникам с высокой психологической устойчивостью характерно понимание ценности жизни «здесь и теперь.» Они способны концентрироваться на решении задач в настоящем, не откладывают достижение целей на будущее, не погружены в прошлые переживания.

Высоким интересом к исследованию и к получению новых знаний о мире и о себе, характеризуются студенты с высокой жизнестойкостью ( $r = 0,441580339$ ,  $p \leq 0,001$ ). Шкала «потребность в познании» методики диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина описывает способность к бытийному познанию, тягу к объектам, не связанную напрямую с удовлетворением любых потребностей.

Важно также отметить, что мы проанализировали копинг -стратегии студентов и сделали определенные выводы. Значимой корреляции определенных копинг-стратегий и уровня психологической устойчивости выявлено не было. Но, участники с более высокими показателями психологической устойчивости, обладают способностью действовать вариативно и прилагать различные понятийные и поведенческие навыки для управления особыми внешними и внутренними требованиями. Нами они были оцениваемы как подвергающиеся испытанию чрезмерные ресурсы. В зависимости от обстоятельств, такие студенты либо предпринимают попытки преодолеть трудности, либо уменьшить их отрицательные последствия, либо избежать этих трудностей, либо вытерпеть их. Только 27,3% студентов с высоким уровнем психологической устойчивости имеют тенденцию прибегать в основном к одной из копинг-

стратегий. В целом же психологическая устойчивость связана с гибкостью поведения.

Приведенные в таблице 2 данные свидетельствуют о том, что гибкий вариант решения трудностей больше свойственен людям с высоким уровнем психологической устойчивости.

Таблица 2 - Соотношение (процентное) студентов с адаптивным уровнем копинга от общего числа студентов с определенным уровнем психологической устойчивости

	Низкий уровень устойчивости	Средний уровень устойчивости	Высокий уровень устойчивости
Конфронтационный копинг	38%	51%	45%
Дистанцирование	30%	53%	54%
Самоконтроль	23%	56%	45%
Поиск социальной поддержки	30%	48%	63%
Принятие ответственности	38%	51%	54%
Бегство-избегание	38%	41%	54%
Планирование решения проблемы	42%	41%	45%
Положительная переоценка	46%	33%	45%

В том числе, полученные данные свидетельствуют о том, что высокий уровень психологической устойчивостью связан с аутосимпатией ( $r = 0,37116734$ ,  $p \leq 0,001$ ) и принятием себя ( $r = 0,57812876$ ,  $p \leq 0,001$ ). Некритичным восприятием себя аутосимпатия не является, наоборот, это дифференцированная «Я-концепция», все составляющие которой принимаемы человеком и осознаваемы. Высокие баллы по шкале «самопринятие» свидетельствуют о том, что человек позитивно относится к себе, знает и принимает различные свои стороны, а также положительно оценивает свой прошлый опыт, включая плохие и хорошие качества. Именно эти качества и лежат в основе психологической устойчивости к факторам,

препятствующим самореализации как раз и лежат эти качества и соотносятся с выделенным нами важным фактором «принятие себя».

Испытуемые, характеризующиеся более высокой психологической устойчивостью, также позитивно настроены на общение с другими людьми (шкала «контактность» методики диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина  $r = 0,440186797$ ,  $p \leq 0,001$ ) и более гибки в общении ( $r = 0,4423753$ ,  $p \leq 0,001$ ). Контактность определяет степень общительности человека, его способность к установлению прочных и доброжелательных межличностных отношений с широким кругом людей. При этом контактность рассматривается не как уровень коммуникативных навыков личности или ряд навыков эффективной коммуникации, но как всецелая расположенность к обоюдно полезными эмоционально ярким контактам с другими коммуникантами. С точки зрения наличия или отсутствия социальных стереотипов, определяется способность человека к адекватному самовыражению в общении и к гибкости. Как раз высокие показатели по данной шкале свидетельствуют об аутентичном, искреннем, неманипулятивном взаимодействии с окружающими, способности к самораскрытию во время общения. Формирование положительного мнения о себе не является целью их взаимодействия. Люди, характеризующиеся гибкостью в общении люди, ориентированы на занятие гуманитарной позиции, установление доверительного общения, они не могут прибегать к обману и манипуляциям, не путают самораскрытие личности с самопозиционированием. Именно эти качества личности напрямую соотносятся с конгруэнтностью, которую К. Роджерс считал одним из основных качеств самоактуализирующейся личности. Низкие показатели по тем феноменам, которые объединены в фактор «принятие себя» (самооценка, самопонимание и самопринятие) мешают гибкости в установлении прочных доверительных отношений, а также вызывают неуверенность и тревожность ( $0,350551$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Весьма интересным был результат исследования уровня тревожности. Меньшим уровнем тревожности по сравнению со студентами с более

низким уровнем жизнестойкости (методика исследования уровня тревожности).

Ч.Д. Спилбергера,  $r = -0,390207152$ ,  $p \leq 0,001$ ) обладают студенты с более высоким уровнем психологической устойчивости. Отсюда можно сделать вывод, что психологическая устойчивость личности обуславливает позитивное эмоциональное отношение к будущему, уменьшает различные страхи, тревоги, увеличивает заинтересованность обучением и повышает оптимизм. Психологическая устойчивость вместе с тем связана с переживанием состояния психологического благополучия (шкала субъективного благополучия Г. Перуэ-Баду,  $r = 0,441913$ ,  $p \leq 0,001$ ), то есть у таких студентов преобладают положительные эмоции, позитивное отношение к себе и к окружающим. Студенты с более высоким уровнем психологической устойчивости, согласно полученным данным, обладают высокой адекватной самооценкой (методика исследования самооценки личности С.А. Будасси  $r = 0,348398$ ,  $p \leq 0,01$ ). В контексте нашего исследования эта характеристика является важной, так как разрешает оценить, насколько у испытуемых приближены образы настоящего Я и идеального Я: те испытуемые, которые достигают в действительности характеристик, сопутствующие своим представлениям об идеальном Я, будут иметь повышенную самооценку. Таким образом, полученные результаты соотносятся с выделенным нами в ходе пилотажного эксперимента интегральным фактором формирования психологической устойчивости «принятие себя».

Таким образом, студенты с высоким уровнем психологической устойчивости характеризуются высокими показателями по шкалам, входящим в интегральные факторы «человек как открытая система» и «принятие себя». Такие студенты характеризуются адаптивным уровнем как личностной, так и ситуативной тревожности. Характеристики студентов с высоким уровнем, в итоге были приняты как ориентир при составлении программы формирования навыков психологической устойчивости студентов. Круг проблем выявило также диагностическое исследование у

студентов со средним и низким уровнем жизнестойкости, которые и должны были быть решены с помощью внедрения предлагаемой программы.

Основную часть как экспериментальной, так и контрольной групп составили участники со средним уровнем психологической устойчивости. Осознают отсутствие собственного развития, не испытывают чувства самореализации, испытывают скуку, не имеют интереса к жизни, ощущают неспособность устанавливать новые отношения или изменять свое поведение почти 40% студентов со средним уровнем психологической устойчивости (шкала «личностный рост» методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко). Более склонны к зависимости от мнения окружающих в принятии важных решений студенты со средним уровнем психологической устойчивости. 23% из них проявляют конформность и поддаются попыткам окружающих людей заставить их думать и действовать определенным образом, а это несомненно, препятствует их саморазвитию. У 25% студентов данной группы нет четко сформулированных, наполненных личностным смыслом целей, отсутствует чувство направленности. Также они не имеют перспектив или убеждений, определяющих смысл жизни. Работа с такими студентами должна в основном быть направлена на уточнение лично значимых жизненных целей, формирование личностной позиции и развитие способности самостоятельно и независимо выбирать пути и способы самоактуализации.

Неспособность сосредотачиваться на решении текущих задач ( $r = 0,545875$ ,  $p \leq 0,01$ ) одна из основных проблем, выявленных у студентов с низким уровнем психологической устойчивости (в экспериментальной группе таких студентов было выявлено 6,5%). 35% студентов данной группы характеризует неумение полностью концентрироваться на настоящем. Это проявляется также в том, что такие студенты обычно используют определенный набор стратегий преодоления трудностей, которые для них являются наиболее приемлемыми. Это люди, невротически погруженные в прошлые переживания, тревожащиеся о будущем, с завышенным



стремлением к достижениям. И всё это, в сочетании с мнительностью и неуверенностью в том, что они способны достичь намеченных целей.

Низкой потребностью в познании нового ( $r = 0,430230238$ ,  $p \leq 0,01$ ) характеризуются студенты с низкой психологической устойчивостью. 48% испытуемых данной группы не стремятся к новым впечатлениям. Интересы таких студентов скорее связаны с удовлетворением актуальных потребностей, чем мотивацией к познанию нового. Окружающий мир они оценивают и сравнивают с усвоенными стереотипами и установками, приобретёнными ранее.

Человек не чувствует, что управляет событиями своей жизни (шкала «управление окружением» методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко:  $r = 0,360654631$ ,  $p \leq 0,01$ ). В этом тоже проявляется низкая психологическая устойчивость. Также, среди участников с низкой психологической устойчивостью 54% испытывают проблемы при организации повседневной деятельности, чувствуют себя не в состоянии изменить или улучшить складывающиеся обстоятельства, не всегда пользуются предоставляющимися возможностями и лишены чувства контроля над происходящим вокруг. У 57% участников группы с низкой психологической устойчивостью, низкие показатели по шкале «положительные отношения с другими», методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф (версия Т.Д. Шевеленковой – Т.П. Фесенко). Это говорит о том, что они имеют лишь ограниченное количество благополучных отношений с окружающими, так как этим студентам сложно быть открытыми, проявлять теплоту и заботиться о других. В поведении это может проявляться в изоляции, фрустрации и нежелании идти на компромиссы. Подтверждено это также данными, полученными с помощью методики диагностики самоактуализации личности (А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина). 57% испытуемых показали низкие результаты по шкале «взгляд на природу человека», что указывает на отсутствие

устойчивых оснований для позитивных межличностных отношений. Также чувство признательности и доверия к людям практически не свойственны данным студентам.

Основные проблемы испытуемых с низкой психологической устойчивостью в том числе и отсутствие четко сформулированных, лично значимых целей в жизни. 38,5% студентов не обладают чувством направленности, у них нет перспектив или убеждений, которые определяют смысл жизни. Всего 73% испытуемых данной группы характеризуются заниженными показателями самопринятия. Они в той или иной степени не довольны собой и событиями своего прошлого, желают быть не теми, кем являются, испытывают сильное беспокойство по поводу некоторых личностных качеств. Недостаточность знаний и принятие всех сторон своей личности указывает также и низкая самооценка (46% студентов данной экспериментальной группы). Работа по повышению психологической устойчивости с такими студентами должна быть в первую очередь направлена на формулирование целей в жизни, формирование гуманитарной позиции, самопознание и самопринятие, формирование желания познания нового.

Мы проанализировали также корреляцию различных факторов, определяющих психологическую устойчивость. Как уже было сказано Выше уже было сказано, самопринятие является важным фактором психологической устойчивости ( $r = 0,57812876$ ,  $p \leq 0,001$ ). Оно связано со способностью к адекватному самовыражению для установления искренних и гармоничных межличностных отношений ( $r = 0,350551$ ,  $p \leq 0,01$ ). Значит, самопринятие и высокая адекватная самооценка проявляется в том числе и в уверенном, открытом, неманипулятивном общении. Самопринятие также характерно для тех студентов, которые открыты всему новому и не испытывают тревожность в ситуациях неопределенности, скорее наоборот, характеризуются терпимостью к неопределенности ( $r = 0,505170432$ ,  $p \leq 0,001$ ). Эти студенты спокойно воспринимают характеристики ситуаций

неопределенности и себя в них. Испытуемые с более высокими показателями по шкале «принятия риска» методики исследования жизнестойкости С. Мадди уверены в том, что все то, что с ними случается, способствует их самоактуализации. Любые события своей жизни они рассматривают как возможность получить опыт, а вместе с ним активно усваивать знания используя их в дальнейшем ( $r = 0,453143772$ ,  $p \leq 0,001$ ). В итоге, студенты, принимающие все стороны своего Я, отличаются более низким уровнем тревожности ( $r = 0,450480078$ ,  $p \leq 0,001$ ). Выделенный нами фактор психологической устойчивости «принятие себя» является основой не только психологического благополучия человека, но и определяет его способность в установлении устойчивых межличностных отношений.

Открытость и гибкость в общении, являются важным фактором психологической устойчивости ( $r = 0,4468296$ ,  $p \leq 0,001$ ), так как позволяет сотрудничать с разными людьми в различных ситуациях. Значимой корреляции гибкости в общении и спонтанности поведения ( $r = -0,06586242$ ), которая в большей степени связана с самовыражением и самореализацией выявлено не было. Пластичность в общении и поведении, открытость новому опыту повышают психологическую устойчивость, а ригидность поведения, стереотипность мышления определяют реакцию человека на стрессовую или сложную ситуацию, не позволяя сделать осознанный и продуманный выбор, проанализировав ситуацию.

Было также выявлено, что студенты с более высоким уровнем толерантности к неопределенности склонны к тому, чтобы жить в настоящем. Разрешая трудные ситуации, строя свою деятельность студенты обретают уверенность в том, что могут справиться с трудностями в будущем и воспринимают неопределенность, как источник своего личностного развития ( $r = 0,395831773$ ,  $p \leq 0,001$ ). Эта категория студентов несколько меньше подвержена личностной тревожности, однако значимой корреляции по данному показателю выявлено не было ( $r = -0,244047629$ ). Более открыты новому опыту и заинтересованы в получении новой информации ( $r =$

0,454672908,  $p \leq 0,001$ ) студенты с более высоким уровнем толерантности. Они более позитивно воспринимают как себя ( $r = 0,505170432$ ,  $p \leq 0,001$ ), так и других людей и настроены на установление межличностных контактов ( $r = 0,400319667$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Готовность к решению новых и незнакомых ситуаций, связана с мотивацией к познанию ( $r = 0,454672909$ ,  $p \leq 0,001$ ). Испытуемые, которые ориентированы на получение новых знаний, применяют их для выстраивания своей жизни и управления происходящими событиями ( $r = 0,388289977$ ,  $p \leq 0,001$ ). Такие студенты психологически более устойчивы, считая что они сами выстраивают свою жизнь в зависимости от полученного опыта ( $r = 0,441580338$ ,  $p \leq 0,001$ ), переживают состояние психологического благополучия ( $r = 0,467881745$ ,  $p \leq 0,001$ ). Таким образом, повышение мотивации к изменению и познанию нового, является одной из задач по формированию навыка психологической устойчивости.

В соответствии с полученными данными, внутренний локус контроля, установка на то, что от действий человека зависят события его жизни, связаны напрямую с умением не жить прошлым, не откладывать на будущее решение актуальных задач, а концентрироваться на проживании жизни в настоящем (шкала ориентации во времени,  $r = 0,302678$ ,  $p \leq 0,01$ ). У участников с внутренним локусом контроля более четко определены жизненные цели, и они являются для них достаточно важными ( $r = 0,372671$   $p \leq 0,001$ ). Они не испытывают тревожности перед будущим, любые непредвиденные события воспринимают как естественную часть своей жизни ( $0,4582599500$ ,  $p \leq 0,001$ ). Данная категория студентов более позитивно воспринимают себя ( $r=0,308218735$ ,  $p \leq 0,01$ ) и чаще переживают состояние психологического благополучия ( $r = 0,518323$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Можно сделать вывод, что психологическая устойчивость является сложным и многокомпонентным понятием, обусловленным разноплановыми феноменами. Констатирующий этап эксперимента позволил обозначить круг проблем и основных задач, которые должны быть решены на этапе

формирующего эксперимента. Исследование показало, что для формирования психологической устойчивости необходимо освоение навыков саморегуляции, которые позволяют занимать личностную позицию, более точно оценивать ситуацию, а также более осознанно и гибко выбирать копинг-стратегии преодоления трудных ситуаций. В соответствии с полученными данными, психологическая устойчивость выше у тех студентов, у которых сформированы личностно значимые цели в жизни, при этом была выявлена значительная корреляция между наличием целей (то есть ориентацией на будущее) и способностью концентрироваться на решении задач в настоящем. В процессе обучения мы также предлагаем средства моделирования конкретных ситуаций психологически напряженной обстановки, приближенной к реальным условиям. Психологическая устойчивость также связана с самооценкой и самопринятием, поэтому программа развития психологической устойчивости должна включать занятия по самопознанию, повышению ценностного самоотношения и доверия к себе. Терпимость к неопределенности, внутренний локус контроля, автономность и субъектность личности определяют способность эффективно разрешать трудные ситуации в соответствии с собственными убеждениями и целями жизни. И всё это, чтобы жить в настоящем. Психологическую устойчивость снижает концентрация на переживаниях относительно прошлых неудач или событий будущего. Это вызывает тревожность и неуверенность в себе. Умение жить «здесь и сейчас» является весьма важным, поэтому в программу развития психологической устойчивости должен входить блок упражнений, направленных на развитие субъектности студентов.

## **2.2 Реализация программы по формированию навыков психологической устойчивости**

Теоретическое и экспериментальное исследование психологической устойчивости студентов, обучающихся на специальности информационная безопасность, легло в основу проектирования развивающей программы

«Акселератор безопасности». В процессе подготовки программы мы решили, что эффективно решить задачу формирования психологической устойчивости личности возможно только при условии применения комплексного подхода к созданию условий развития личности. При проектировании программы мы опирались на то, что психологическая устойчивость основывается на идее самореализации. Ориентация на прошлый опыт означает стабильность, однако может приводить к ригидности. Реализуя субъективный способ жизнедеятельности, человек создает пространство формирования психологической устойчивости, ориентируется на решение актуальных задач и достижение личностных целей в будущем, а не на шаблонные установки прошлого.

Формирующая часть экспериментального исследования была направлена на развитие психологической устойчивости как системного свойства личности. В этой части исследования, включающей комплексную программу психолого-педагогической работы с испытуемыми «Акселератор безопасности», были организованы и проведены учебные занятия, активные социально-психологические методы обучения.

Формирование психологической устойчивости производилось при помощи активных социально - психологических методов обучения, среди которых: самодиагностика, групповая дискуссия, получение психологического знания о некоторых свойствах психологической устойчивости. В программу по стимулированию психологической устойчивости личности были включены упражнения и психотехники, варьируемые в соответствии с её целями и задачами. Все компоненты программы развития психологической устойчивости наполнены практико-ориентированным психологическим знанием, насыщающим все образовательное пространство и формирующим не только психологическую культуру, но также создающим условия для внутреннего роста личности, что выступает ключевым фактором самопринятия и реалистичного знания о себе.

Мы уверены, что процесс развития рефлексии и субъектности студентов должен быть органично встроен в систему подготовки будущих специалистов и не ограничиваться прохождением специально созданных программ, так как это помогает стимулировать устойчивость психики и справляться с факторами стресса, тревожностью, повседневным напряжением и внутренней беспомощностью. Одной из психотехник развития личности и формирования психологической устойчивости является психологическое знание. В период работы над созданием рассказов, заметок, статей, схем и т.д. участник, во-первых, может сосредоточиться на анализе информации по определенной теме, во-вторых, может структурировать и свои мысли, знания, свой опыт в данной области. Всё это даёт хороший терапевтический эффект.

Достаточно серьёзная роль в программе отводится формированию и развитию рефлексии, так как в ходе занятий складывается новое понимание себя и мира вокруг, вырабатываются новые, непревычные модели поведения, в которых изначально существует основа доверия к себе и своим существующим возможностям, готовность к новому опыту, желание развиваться. Большое внимание уделяется индивидуальным домашним заданиям и обсуждению их выполнения.

Исследование показало, что многие участники, характеризующиеся низкой психологической устойчивостью, игнорируют роль собственных усилий в решении поставленных перед ними задач, ориентируясь порой лишь на случайное везение, недооценивают или переоценивают себя и поэтому проявляют пассивность в развитии в себе личностных качеств и достижении целей самореализации. Это естественно приводит к снижению активности и ограничивает его позицией пассивного объекта внешних воздействий.

В любом возрасте очень важна адекватная самооценка и положительная мотивация, поэтому важнейшей задачей в организации психологической практики формирования устойчивости личности является

обеспечение положительной мотивации в преодолении постепенно нарастающих трудностей в ходе саморазвития и самореализации, сохранение позитивного настроения во время преодоления трудностей. Психологическая система обеспечения психологической устойчивости специалистов по информационной безопасности, должна обеспечивать непрерывность процесса формирования и сохранения психологической устойчивости личности, её эффективность и оптимальность в экстремальных ситуациях. Приоритетным направлением в процессе обеспечения психологической устойчивости является на наш взгляд выбор методов, позволяющих сохранить профессиональное здоровье и долголетие специалистов критической информационной инфраструктуры.

Психологическую устойчивость и эмоциональный комфорт поддерживает целый ряд ресурсов: ценностное самоотношение, активное отношение к жизни в целом, уверенность в себе, толерантность к неопределенности и открытость новым знаниям и новому опыту, достаточно высокая самооценка, наличие и обретение смысла жизни, осмысленность деятельности и поведения, внутренний локус контроля, отсутствие склонности к искажению воспринимаемого, положительный и осмысленный опыт преодоления трудных ситуаций, активность в поведении и деятельности, плодотворные копинг-стратегии.

Рассматривая роль сложных напряжённых ситуаций в особых условиях профессиональной деятельности необходимо отметить, что влияние некоторых экстремальных факторов характерно для начального этапа подготовки и влияют на начало выполнения задачи, другие влияют в течении всего процесса выполнения задания, третьи на этапе завершения. Для некоторых факторов характерно не столько их наличие, сколько количественная величина (интенсивность воздействия).

На основе результатов диагностики критериев и показателей психологической устойчивости, была составлена программа «Акселератор безопасности», которая направлена на решение определенных задач:



- овладение навыками саморегуляции психоэмоциональных состояний,
- формирование целостного самосознания и истинного образа Я;
- установление личностных целей и детализация способов самореализации;
- формирование ценностного отношения и доверия к себе;
- развитие рефлексивных компонентов;
- определение личностной позиции;
- развитие способности занимать личностную позицию в сложных, конфликтных ситуациях;
- развитие терпимого отношения к неопределенности.

Программа «Акселератор безопасности» включает 12 занятий, продолжительность каждого из которых – 1,5 часа. Основная часть занятия включает мини-лекции, дискуссии и упражнения. Заключительная часть содержит обязательную рефлекссию и осознание полученного опыта.

Программа развития психологической устойчивости студентов включает несколько блоков:

- 1 Освоение навыков саморегуляции психоэмоциональных состояний.
- 2 Самопознание, повышение ценностного самоотношения и доверия к себе.
- 3 Формулирование и уточнение целей жизни.
- 4 Овладение коммуникативными навыками.
- 5 Формирование личностной позиции.

Кризис самоопределения наиболее ярко видится на последних курсах, поэтому важно именно в этот период уделять большое внимание работе по формированию у студентов профессионального образа Я и уточнению жизненных целей. В блоке «жизненных целей» главный акцент сделан на развитии рефлексивных компонентов, а также различных составляющих будущей профессии, получение практических навыков и умений.

Важным направлением деятельности, считаем формирование профессионального образа своего Я. Этот образ включает представление человека о будущей профессии и отношение к ней. Взгляд на профессию состоит из трех аспектов: профессиональный (представление о содержательной части работы, трудовых условиях, требованиях и рекомендациях, предъявляемых к профессии); личностный (нацеленность на свои возможности и стремления); социальный (мнение человека о таких составляющих профессии как общественная ценность, достойная оплата, стремление к профессиональному росту, условия работы, насущная потребность в специалистах-профессионалах на современном этапе).

Формы работы:

- групповые;
- индивидуальное консультирование;
- тематические обсуждения и дискуссии;
- домашние задания.

Результатами по выполнению программы являются: освоение студентами умений всесторонне оценивать ситуации, в том числе осознавать и понимать свои чувства, эмоции, личностные качества; формирование навыков структурирования и развития проектного мышления; умение занимать личностную позицию в экстремальных и конфликтных ситуациях; повышение психологической устойчивости; владение коммуникативными навыками (в частности умение доказывать и отстаивать свою позицию в стрессовых и конфликтных ситуациях).

Овладение навыками управления своим психоэмоциональным состоянием, является необходимым условием реализации профессионального потенциала специалиста. Именно поэтому, обучение навыкам саморегуляции вошли в содержание программы. Использование комплекса аутопсихологического влияния способствовало выработке аутопсихологических качеств у участников, устойчивого интереса к себе как к личности и как к субъекту деятельности, в том числе с точки зрения

сенситивности, целеустремлённости в процессе самопознания, стабильности, разносторонности, ценности саморазвития, открытости новому опыту. Уверенность в себе и повышение самооценки дают знания о том, что человек может управлять стрессовыми ситуациями, имея положительный опыт выхода из них. Очень важно научиться самостоятельно справляться со стрессом, определять его причины и владеть эффективными способами его преодоления. Важно учитывать, что один и тот же стрессор в одних случаях может явиться причиной для начала стрессовой реакции, в других случаях человек может не отреагировать на него. Зависит это от целого ряда индивидуальных личностных характеристик, и от того, насколько значимой является ситуация для человека, и имел ли он в прошлом опыт решения схожих ситуаций.

Необходимо вырабатывать понимание того, возможно ли наше личное влияние на ту или иную ситуацию. Если есть четкое осознание, что разрешение ситуации не зависит от человека, то в этом случае надёжнее применить методы дыхательных упражнений, мышечной релаксации или переосмыслить отношение к ситуации. Активные действия необходимы в тех случаях, когда человек может непосредственно повлиять на ситуацию, корректируя неконструктивные действия, неумение самостоятельно ставить лично значимые цели и определять приоритеты, неспособность управлять своим временем, а также различные трудности в межличностном взаимодействии. Если человек сталкивается с ситуацией, на которую он может повлиять, то очень важно определить, какого личностного ресурса не хватает для ее решения. Здесь эффективно применить «технику осознания», которая стимулирует устойчивость психики, сохраняет позитивный настрой во время трудностей. Однако осознание всех факторов ситуации, эффективное использование ресурсов или выработка новых качеств не может происходить, если человек уже находится в стрессовом состоянии. Поэтому одной из первостепенных задач программы развития психологической устойчивости является освоение студентами приёмов

эмоциональной саморегуляции, релаксации и выхода из стрессовых состояний.

Основные принципы реализации программы «Акселератор безопасности»:

- 1 Принцип добровольного участия.
- 2 Принцип максимально активной вовлечённости (выполнение упражнений, обсуждение, наблюдение).
- 3 Принцип конфиденциальности (подразумевает не сообщать участникам из другой группы, о том, что делают или говорят участники программы). Участники упоминают только о своих чувствах, полученных знаниях и умениях.
- 4 Принцип личной ответственности заключается в результатах работы группы и каждого участника.
- 5 Принцип искренности заключается в рассказывании своих истинных намерений, без подстройки под ожидания других участников группы.
- 6 Принцип поэтапности и постепенности, согласно которому каждое занятие должно являться логическим продолжением предыдущего в содержательном плане.
- 7 Принцип исследовательской позиции, (отсутствия критики и безоценочности высказываний).
- 8 Принцип осознания поведения, реализуется с помощью рефлексии и обратной связи (перевод с импульсного на объективный уровень, позволяющий выбрать линию поведения в конкретной ситуации).
- 9 Принцип партнерского общения, (создание атмосферы безопасности, доверия, открытости).
- 10 Безоценочный принцип – при высказываниях аргументированное отношение к проблеме.

11 Принцип избегания прямых советов – участникам необходимо говорить о своих чувствах и мыслях по происходящим действиям, но нельзя вмешивать свой опыт в разрешение чужой ситуации.

12 Принцип «Я-высказывания» заключается в выражении своего мнения, своих чувствах в форме «Я-сообщения»: «я чувствую», «я думаю».

13 Принцип постепенности и поэтапности: каждый последующий этап должен логически вытекать из предыдущего.

Занятия проводились по одинаковой схеме. Каждое упражнение содержит вступление, основную часть и рефлексию. Во время вступления (длительность 3-5 минут) проговаривается тема, цель и задачи занятия.

Основная часть (40-60 мин) – это упражнения, обсуждения. В конце каждого упражнения обсуждаются полученные эмоции, которые были вызваны в процессе работы, участники обсуждают новое видение и усвоение полученного опыта. Это позволяет участникам осмысливать собственные переживания, впечатления и знакомиться с неизвестными способами воздействия произошедших событий на других людей. Это повышает понимание других, и обогащает личный опыт.

В конце занятий, всем участникам предлагается домашнее задание, для развития навыков психологической устойчивости. На каждом следующем занятии в течение 5-7 минут участники делятся тем, что у них получилось, с какими проблемами они сталкивались, как использовали то, что приобрели в ходе предыдущих занятий.

В процессе проведения программы по формированию навыков психологической устойчивости было выявлено, что в начале программы основной интерес участников был связан с межличностными отношениями, а на последующих этапах больше обсуждались вопросы профессиональной самореализации и личностного развития. На заключительных занятиях студенты говорили о своих индивидуальных особенностях, влияющих на реагирование и поведения в сложных экстремальных ситуациях.

Нами была разработана комплексная учебно-производственная программа, направленная на формирование навыков саморегуляции психоэмоциональных состояний, конкретизацию Я-концепции, расширение целостного самосознания, развитие рефлексивных навыков, субъектной позиции; формирование открытости новому опыту. Предложенная программа развития навыков психологической устойчивости «Акселератор безопасности», содействовала реализации целостного подхода к личности. При помощи специальных психотехник, есть большая вероятность помочь будущему специалисту по информационной безопасности развить недостающие ему качества и умения, способствующие формированию навыков психологической устойчивости. При этом, студентам полезно освоить как приемы саморегуляции, так и конкретные способы, помогающие в экстремальных сложных ситуациях, в том числе при воздействии различных информационно-психологических угроз.

### **2.3 Результаты внедрения программы по формированию навыков психологической устойчивости «Акселератор безопасности»**

Этап эмпирического исследования был важен для нас, прежде всего - контрольной диагностикой, для изучения динамики изменений компонентов Я-концепции, а также уровнем сформированности навыков психологической устойчивости.

В основном у студентов экспериментальной группы прослеживается положительная динамика по формированию более эффективной системы убеждений о себе, мире, отношениях с ним. Все это, позволяет преодолевать препятствия личностному росту и самореализации ( $p \leq 0,01$ ). По результатам контрольного исследования среди студентов экспериментальной группы с низким показателем психологической устойчивости (в среднем 50,4 балла) у 61,5% был сформирован более высокий (средний) уровень (68,73 балла,  $p \leq 0,001$ ) (Таблица 3).

На этапе констатирующего эксперимента среди главных проблем участников с низким уровнем психологической устойчивости была выявлена

неспособность делать акцент на решении текущих задач. Это обнаружилось у 35% испытуемых (шкала «ориентация во времени» методики диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина). В итоге, контрольное исследование свидетельствует о том, что процент таких студентов уменьшился до 11,5%, а значит, участники стали больше понимать феноменологическую ценность жизни «здесь и теперь» и важность плодотворно проживать каждый день. Весьма уменьшилось количество студентов с низкой мотивацией к постижению новых знаний (данные были получены с помощью методики диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина, шкала «потребность в познании»: 48% в начале исследования, 11,5% – после прохождения программы), то есть большее количество студентов захотели познавать новое и стремиться жить «здесь и теперь».

Таблица 3 - Результаты исследования психологической устойчивости констатирующего и контрольного исследования в контрольной и экспериментальной группах (методика определения уровня жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д.А Леонтьева и Е.И. Рассказовой)

Шкала	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	1 срез	2 срез	1 срез	2 срез
<i>Вовлеченность</i>				
низкий	41,0	15,3	33,3	28,0
средний	46,2	77,1	60,1	65,3
высокий	12,8	7,6	6,6	6,6
<i>Контроль</i>				
низкий	21,0	17,9	21,3	24,1
средний	74,3	79,4	65,4	68,0
высокий	4,7	2,7	13,3	8,0
<i>Принятие риска</i>				
низкий	26,9	12,8	29,3	25,2
средний	69,2	69	62,8	70,6

Продолжение таблицы 3

Шкала	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	1 срез	2 срез	1 срез	2 срез
<i>Жизнестойкость</i>				
низкий	33,3	14,1	30,6	25,3
средний	60,2	80,7	65,3	69,3
высокий	6,5	5,2	4,1	5,4

Испытывали сложности в организации своей деятельности 54% участников с низкой психологической устойчивостью, так как не чувствовали, что управляют и контролируют события своей жизни (шкала «управление окружением» методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко). После проведения программы «Акселератор безопасности», число таких студентов снизилось до 15,4%. Участники стали более эффективно использовать предоставляющиеся возможности и создавать новые условия для достижения поставленных целей.

Количество участников, испытывающих трудности при установлении межличностных контактов уменьшилось на 27% (шкала «положительные отношения с другими» методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф (версия Т.Д. Шевеленковой – Т.П. Фесенко)). На 41% снизилось количество студентов с низкими результатами по шкале «взгляд на природу человека» методики диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина.

Количество студентов с низкими показателями самопринятия заметно снизилось (73% – в начале исследования, 27% – после прохождения программы формирования психологической устойчивости). Схожие результаты у студентов с заниженной самооценкой (46% – в начале исследования и 23% после прохождения программы) данной экспериментальной группы. Работу по повышению психологической устойчивости со студентами данной группы можно считать весьма



успешной. В группе участников со средним уровнем психологической устойчивости наблюдается положительная динамика развития данного показателя (среднее значение на констатирующем этапе психодиагностического обследования – 75,6 балла, на контрольном – 86,4). В начале исследования 40% студентов со средним уровнем психологической устойчивости не испытывали чувства самореализации (шкала «личностный рост» методики определения уровня психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко). По окончании программы по формированию навыков психологической устойчивости контингент таких студентов, в данной экспериментальной группе, снизился до 10%, а значит они стали гораздо больше воспринимать себя личностью, открытой новому опыту. На итоговом занятии студенты отметили, что они наблюдают изменения в себе и в своих поступках. Все это объясняется изменением собственных целей, мотивов, установок.

До прохождения программы 23% участников были склонны к зависимости от мнения окружающих в принятии важных решений (шкала автономии, методика определения уровня психологического благополучия К. Рифф в адаптации Т.Д. Шевеленковой, Т.П. Фесенко). По окончании программы количество таких студентов снизилось до 7,5%, что говорит о возросшей способности самостоятельно регулировать свое поведение и оценивать себя в соответствии с личными критериями.

Среди основных проблем студентов со средним уровнем психологической устойчивости наблюдалось отсутствие четко сформулированных, наполненных личностным смыслом целей (методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина). После прохождения программы количество таких студентов в описываемой группе снизилось с 25% до 12,5%. Это свидетельствует о том, студенты смогли более четко сформулировать цели в жизни, стали в большей степени придерживаться собственных убеждений.

В целом в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика ( $p \leq 0,05$ ). по шкале ориентации во времени (методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина). У 62% студентов, которые до начала формирующего эксперимента были погружены в переживания по поводу либо прошлых, либо будущих событий, прослеживается положительная динамика по данному показателю, это указывает на то, что они стали лучше понимать экзистенциальную ценность жизни «здесь и теперь». У 59,3% студентов с низким показателем по шкале «вовлеченность» (методика определения жизнестойкости) прослеживается положительная динамика. В целом студенты экспериментальной группы начали больше уделять внимания и получать удовольствие от процесса и результатов своей деятельности ( $p \leq 0,001$ ).

Положительная динамика была выявлена среди студентов экспериментальной группы по шкале «автономность», которая лежит в основе самоподдержки и ответственности за свою жизнь ( $p \leq 0,001$ ). На 42,8% уменьшилось количество студентов с низким показателем по данной шкале. Положительная динамика была выявлена в способности управлять средой (компонент психологического благополучия), эффективно использовать предоставляющиеся возможности, создавать условия, наиболее благоприятные для достижения целей ( $p \leq 0,001$ ). На 58,3% снизилось количество участников, чувствующих себя неспособным изменить или улучшить складывающиеся обстоятельства. Те данные которые были получены по этим шкалам, свидетельствуют о развитии субъектности студентов экспериментальной группы.

Статистически значимая ( $p \leq 0,05$ ) положительная динамика была выявлена по шкале «потребность в познании» (методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина). А значит, студенты экспериментальной группы стали более открыты новым впечатлениям, стали проявлять больший интерес к получению новой информации информации. Количество студентов с низким уровнем по

данной шкале снизилось на 72%. Данная тенденция соотносится с положительной динамикой показателя толерантности к неопределенности ( $p \leq 0,001$ ), это указывает на то, что студенты экспериментальной группы стали больше воспринимать себя субъектом собственных действий, контролировать собственную жизнь и воспринимать ситуации неопределенности как дополнительный источник развития. Количество студентов с низким уровнем толерантности к неопределенности уменьшилось на 75%

В экспериментальной группе, в целом, наблюдаются значимые изменения по шкале «цели в жизни» ( $p \leq 0,001$ ), что доказывает выполнение поставленной нами задачи по формированию осознанного и личностно значимого образа будущего и целей, которые определяют психологическую устойчивость личности в ситуации выбора, в то время как в контрольной группе данные показатели значимо не изменились ( $p \leq 0,5$ ). Снизилось количество студентов, которые не имеют целей, определяющих смысл их жизни (на 40,7%).

У участников экспериментальной группы значительно улучшились показатели рефлексивности ( $p \leq 0,001$ ), они стали лучше понимать свои чувства и мысли. На 50% снизилось количество студентов с низким уровнем рефлексии.

Способность к самопониманию и самопознанию напрямую связана с рефлексией. При целенаправленном осуществлении программы по формированию навыков психологической устойчивости эти изменения имеют выраженный позитивный характер ( $p \leq 0,001$ ), по сравнению со студентами контрольной группы, с которыми не проводилась целенаправленная работа в данном направлении ( $p \leq 0,5$ ). Количество студентов с низким уровнем самопонимания снизилось на 42,8%. Студенты более сензитивно стали воспринимать свои желания и потребности. Положительная динамика была выявлена по шкале аутосимпатии (методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф.

Калина), что свидетельствует о развитии более дифференцированной «Я-концепции» студентов экспериментальной группы, все компоненты которой осознаваемы и принимаемы человеком ( $p \leq 0,001$ ). Снизилось на 50% количество студентов, показавших до начала формирующего эксперимента низкие показатели по шкале аутосимпатии и характеризующихся тревожностью и неуверенностью. Была достигнута положительная динамика по повышению и нормализации самооценки студентов экспериментальной группы ( $p \leq 0,001$ ).

Помимо позитивного взгляда на себя, студенты также стали более оптимистично относиться к окружающему миру и людям. Была выявлена положительная, статистически значимая динамика ( $p \leq 0,05$ ) по шкале «взгляд на природу человека» (методика диагностики самоактуализации личности А.В. Лазукина в адаптации Н.Ф. Калина). Значит у студентов сформировалась основа для искренних и гармоничных межличностных отношений. На 73,3% снизилось количество студентов, которые изначально характеризовались низкими показателями по данной шкале. Положительная динамика ( $p \leq 0,001$ ) также была выявлена по шкале «позитивные отношения с другими» (компонент психологического благополучия, методика диагностики психологического благополучия личности Т.Д. Шевелепкина, П.П. Фесепко) и ( $p \leq 0,001$ ) по шкале «контактность» той же методики. Таким образом, у студентов экспериментальной группы повысилась способность к установлению прочных и доброжелательных отношений с окружающими. На 42% уменьшилось количество студентов, не имеющих предрасположенности к взаимно полезным межличностным контактам (Таблица 4).

Особенности изменения Я-концепции испытуемых экспериментальной группы свидетельствует о возросшей способности в использовании конструктивных форм взаимодействия с окружающими, эффективных способах саморегуляции, определении собственных жизненных приоритетов, способах достижения целей. Все это повышает их психологическую устойчивость в ситуациях выбора.

Также была выявлена положительная динамика показателей психологической устойчивости, по которым можно косвенно следить за состоянием человека: уровень субъективного благополучия (методика М.В. Соколовой<sup>27</sup>) ( $p \leq 0,01$ ). В экспериментальной группе у 57,1% ( $p \leq 0,001$ ) испытуемых выявлена положительная динамика по повышению уровня субъективного благополучия, в контрольной группе изменения статистически незначимы ( $p \leq 0,5$ ). Данные, которые были получены свидетельствуют о позитивном опыте принятия решений в ситуациях экзистенциального выбора, обусловленного развитием психологической устойчивости, при этом повышается уровень субъективного благополучия, который был принят нами как один из критериев оценки эффективности психотехник формирования психологической устойчивости.

Таблица 4 - Результаты констатирующего и контрольного исследования в экспериментальной и контрольной группах по методике диагностики психологического благополучия личности Т.Д. Шевелепкова, П.П. Фесепко

Шкала	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	1 срез	2 срез	1 срез	2 срез
<i>позитивные отношения</i>				
низкий	32,0%	10,2%	30,6%	38,5%
высокий	68%	89,8%	69,4%	61,6%
<i>автономия</i>				
низкий	24,3%	11,5%	29,3%	34,6%
высокий	75,7%	88,5%	70,7%	65,5%
<i>управление средой</i>				
низкий	15,4%	6,6%	21,3%	21,3%
высокий	84,6%	93,6%	78,7%	78,6%

<sup>27</sup> Павлова Т.А., Исследование субъективного благополучия и толерантности у студентов. Электронный ресурс, режим доступа: [http://clar.urfu.ru/bitstream/10995/43546/1/m\\_th\\_t.a.pavlova\\_2016.pdf](http://clar.urfu.ru/bitstream/10995/43546/1/m_th_t.a.pavlova_2016.pdf), дата доступа: 01.05.2020.

Продолжение таблицы 4

Шкала	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	1 срез	2 срез	1 срез	2 срез
<i>личностный рост</i>				
низкий	34,6%	12,8%	32,0%	33,3%
высокий	65,4%	87,2%	68,0%	66,7%
<i>цели в жизни</i>				
низкий	35,9%	17,9%	40,0%	34,6%
высокий	64,1%	82,1%	60,0%	65,4%
<i>самопринятие</i>				
низкий	26,9%	8,9%	24,0%	21,3%
высокий	73,1%	91,1%	76,0%	78,7%
<i>психологическое благополучие</i>				
низкий	25,6%	5,1%	32,0%	29,3%
высокий	74,4%	94,8%	68,0%	70,7%

Нами проанализирован ещё один выделенный критерий оценки психотехник развития психологической устойчивости и выявлена позитивная динамика по нормализации уровня личностной тревожности (средний балл на констатирующем этапе эксперимента 37,56, на контрольном – 34,07,  $p \leq 0,01$ ). Значимых изменений по показателям ситуативной тревожности выявлено не было.

Полученные результаты показывают значительное сокращение числа студентов с высокой личностной тревожностью, а это свидетельствует о преодолении неуверенности в различных трудных жизненных ситуациях. В экспериментальной группе также немного снизился процент испытуемых с низким уровнем тревожности, что свидетельствует о повышении активности испытуемых. Существенно сниженный уровень личностной и ситуативной тревожности, говорит об улучшении эмоциональных характеристик личности, уровня внимания и психической работоспособности. Кроме того,

стабилизировались адаптивные реакции организма. Личностная и реактивная тревожность, высокая социальная желательность, низкая самооценка, мотивация избегания неудач, низкий уровень развития коммуникативных навыков, все эти показатели косвенно влияют на самооценку уровня развития профессионально значимых качеств, способствуя стагнации профессионального развития. В случае преобладания факторов, снижающих психологическую устойчивость, профессиональное развитие обеспечивается за счёт механизмов компенсации (пассивно-оборонительный или агрессивно-доминантный тип поведения), что способствует возникновению противоречий между реальным «Я» (уровень развития профессионально-значимых качеств) и должным «Я» (идеальная модель профессиональной пригодности), провоцируя возникновение внутреннего конфликта с последующими разрушительными для личности и будущей деятельности последствиями.

Таблица 5 - Результаты констатирующего и контрольного исследования в экспериментальной и контрольной группах по методике диагностики тревожности Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина (% от общего числа испытуемых)

Шкала	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	1 срез	2 срез	1 срез	2 срез
<i>Личностная тревожность</i>				
высокая	37,2%	10,2%	14,1%	10,2%
низкая	37,2%	64,1%	48,7%	59,1%
средняя	25,6%	25,6%	37,2%	30,7%
<i>Ситуационная тревожность</i>				
высокая	8,9%	3,8%	12,0%	14,6%
средняя	52,6%	60,2%	57,7%	53,3%
низкая	38,5%	36,0%	30,5%	32,1%

В контрольной группе, где не была проведена комплексная программа по формированию навыков психологической устойчивости, также была проанализирована динамика личностных показателей. По полученным данным в Я-концепции, уровне самопринятия и самооценки, субъектной позиции, способности к рефлексии произошли незначительные изменения, которые являются статистически незначимыми и могут быть признаны случайными ( $p \leq 0,5$ ).

Теоретический и методологический анализ исследуемой проблемы помог нам спроектировать диагностический комплекс для изучения компонентов психологической устойчивости как одного из базовых условий самореализации. В ходе исследования подтверждено, что основными предпосылками формирования психологической устойчивости являются: позитивное самоотношение, гибкость, открытость новому опыту, наличие лично значимых целей в жизни, умение концентрироваться на решении актуальных задач в настоящем, внутренний локус контроля, рефлексивность. Состояние психологической устойчивости имеет сложную структуру, является выражением совокупности интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных и волевых сторон психики человека в их соотношении с внешними условиями и предстоящими задачами.

Программа «Акселератор безопасности» состоит из двух взаимодополняющих блоков: инструментального и экзистенциального, таким образом, студенты осваивали конкретные приемы саморегуляции и способы самопознания, и вместе с тем решали сложные экзистенциальные вопросы, касающиеся смысла жизни, своего места в мире и целей самореализации. Программа развития психологической устойчивости содержит занятия, направленные на освоение навыков саморегуляции психоэмоциональных состояний, самопознание, повышение ценностного самоотношения и доверия к себе, формирование коммуникативных навыков и гуманитарной позиции, формулирование и уточнение целей жизни, развитие субъектной позиции личности. Необходимо отметить, что развитие



рефлексии и формирование навыка занимать метапозицию в сложной ситуации значительно повышает сопротивляемость личности различным негативным факторам, поскольку позволяет снизить угрозу целостности Я-концепции и позволяет более объективно воспринимать и оценивать происходящее во внутреннем мире человека и в окружающей его социальной среде. Кроме того, формирование целостной Я-концепции и ценностного самоотношения снижает тревожность и повышает оптимизм. Развитие психологической устойчивости проходит не только в искусственно созданных на занятиях ситуациях, но и в реальной жизни в ходе осуществления полученного опыта и нового понимания связей событий, явлений, своих действий и возникающих эмоциональных состояний. По результатам исследования сделаны следующие выводы:

1 Угрозы информационно-психологического воздействия происходят опосредованно, через механизмы головного мозга, эффект которого проявляется в изменении психических свойств и поведении личности. Глобальное развитие информационной среды имеет не только позитивное значение, но и формирует немало проблем для человечества, в том числе для работников критической информационной инфраструктуры.

2 Психологическая устойчивость – это целостная характеристика личности, лежащая в основе способности человека выступать саморегулируемым субъектом активности, гибко реагирующим на изменения внешней и внутренней среды, реализующим уникальный способ организации собственной жизнедеятельности для поддержания психологического благополучия. К факторам, препятствующим личностному росту и самореализации относятся противоречивая Я-концепция, последствия стресса и опыта неуспеха в прошлом, частые негативные переживания и в следствии этого сформированная беспомощность. Для преодоления данных факторов необходимо развивать навыки психологической устойчивости.

3 На основе проведенного экспериментального исследования выделены важные составляющие, лежащие в основе формирования психологической устойчивости личности: умение концентрироваться на событиях «здесь и сейчас», потребность в познании, открытость новому, стремление к творчеству и способность к нестандартному решению проблем, пластичность в общении, способность к рефлексии, внутренний локус контроля, мотивация к личностному росту, эмоциональное благополучие и адаптивный уровень тревожности. Вышеперечисленные показатели были приняты за критерии оценки психологической устойчивости.

4 В процессе исследования были выделены три группы студентов, специальности информационная безопасность, с различным уровнем психологической устойчивости. Студенты с высоким уровнем психологической устойчивости характеризуются достаточно высокими показателями по шкалам, входящим в интегральные факторы «человек как открытая система» и «принятие себя». Основные характеристики обучающихся с высокой психологической устойчивостью: наличие целей в будущем, умение решать текущие задачи, внутренний локус контроля, интерес к исследованию нового и к получению знаний о мире и о себе, терпимое отношение к неопределенности, способность гибко и эффективно действовать в изменяющихся условиях, умение пользоваться различными копинг-стратегиями, принятие себя, вера в собственные способности и компетентность, позитивный настрой на общение с другими людьми, гибкость в общении. Психологическая устойчивость связана с адаптивным уровнем как личностной, так и ситуативной тревожности, а также высоким уровнем психологического благополучия. Полученные в ходе исследования характерные особенности участников с высоким уровнем психологической устойчивости, были приняты как ориентир при составлении программы «Акселератор безопасности».

5 Участники со средним уровнем психологической устойчивости составили основную часть как экспериментальной, так и контрольной групп. Данные студенты, не испытывают чувства самореализации, часто ощущают скуку и отсутствие интереса к жизни, подвержены к зависимости от мнения окружающих в принятии важных решений, у них нет четко сформулированных, наполненных личностным смыслом целей. Работа с такими студентами в основном была направлена на уточнение личностно значимых жизненных целей, формирование личностной позиции и способность самостоятельно выбирать пути и способы самореализации.

6 Основные проблемы, выявленные у студентов с низким уровнем психологической устойчивости: неспособность сосредотачиваться на решении текущих задач, уход в прошлые переживания или тревожность о будущем при отсутствии личностно значимых целей, завышенные требования к собственным достижениям, в сочетании с неуверенностью в способности достичь намеченного, неизменный, не адаптивный набор копинг-стратегий, низкая потребность в познании нового, ориентация в восприятии окружающего мира на сложившиеся стереотипы и установки, внешний локус контроля, а также отсутствие доверия к людям и к миру в целом. Низкая психологическая устойчивость связана с невысокими показателями самооценки. В целом работа по повышению психологической устойчивости с такими студентами была направлена, в первую очередь, на конкретизацию жизненных целей, формирование гуманитарной позиции, самопознание и самопринятие, а также формирование мотивации к познанию нового.

В результате психодиагностическое обследование показало, что у 73% испытуемых экспериментальной группы видима положительная динамика изменения уровня психологической устойчивости и ее компонентов, а характер изменения Я-концепции испытуемых экспериментальной группы говорит о возросшей способности к достижению самореализации благодаря использованию эффективных способов саморегуляции, конструктивных

форм взаимодействия с окружающими, а также определения собственных жизненных приоритетов и способов достижения целей.

Доказано, что способность поддерживать психологическую устойчивость является одной из важнейших компетенций будущих специалистов критической информационной инфраструктуры, которую они (желательно) должны освоить в процессе обучения в колледже (вузе). Только обладая навыками преодоления хронических стрессов, возможно предотвращение эмоционального профессионального выгорания, из-за постоянной необходимости принимать решения в ситуациях неопределенности, поддерживать мотивацию к саморазвитию, стать высококлассным специалистом в области информационной безопасности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глобальное развитие информационной среды имеет не только позитивное значение, но и формирует немало проблем для человечества, в том числе для работников критической информационной инфраструктуры. Угрозы информационно-психологического воздействия происходят опосредованно, через механизмы головного мозга, эффект которого проявляется в изменении психических свойств и поведении личности.

В процессе проведенного исследования по формированию навыков психологической устойчивости у будущих специалистов критической информационной инфраструктуры нами были выявлены и уточнены сущность и содержание основных критериев психологической устойчивости:

- Умение принимать сложности и непредсказуемость окружающего мира;
- самопрезрение, самостоятельность, гибкое общение – самоактуализация;
- рефлексивность, умение выйти за границы собственного «я», осмысление;
- соответствие уровня притязаний адекватной оценке своих качеств;
- личностный рост, управление средой;
- умение преодолевать трудности;
- эмоциональное состояние и уровень тревожности.

Теоретический и методологический анализ исследуемой проблемы помог спроектировать диагностический комплекс для изучения компонентов психологической устойчивости как одного из базовых условий самореализации. В ходе исследования подтверждено, что основными предпосылками формирования психологической устойчивости являются: позитивное самоотношение, гибкость, открытость новому опыту, наличие лично значимых целей в жизни, умение концентрироваться на решении

актуальных задач в настоящем, внутренний локус контроля, рефлексивность гуманитарная позиция.

Выявлена так же необходимость своевременной психодиагностики и психокоррекции. Доказано, что способность поддерживать психологическую устойчивость является одной из важнейших компетенций будущих специалистов критической информационной инфраструктуры, которую они (желательно) должны освоить в процессе обучения в колледже (вузе), поскольку только обладая навыками преодоления хронических стрессов, возможно предотвращение эмоционального выгорания, от постоянной необходимости принимать решения в ситуациях неопределенности, поддерживать мотивацию к саморазвитию, стать высококлассным специалистом в данной области. Обучение включает в себя преодоление трудных ситуаций в учебной деятельности и в сфере межличностного взаимодействия, возникающих как естественная часть процесса личностного роста и самореализации. Данные пилотажного эксперимента легли в основу разработанной программы по формированию навыков психологической устойчивости и схемы ее формирования. В ней были объединены инструментальный и экзистенциальный блоки, позволяющие получить и осознать опыт преодоления препятствий к личностному росту и профессиональному развитию.

Проанализированы изменения, (в динамике) личностных величин у будущих специалистов по информационной безопасности, определяющих психологическую устойчивость личности. Контрольное психодиагностическое обследование показало, что у 73% испытуемых экспериментальной группы видима положительная динамика изменения уровня психологической устойчивости и ее компонентов.

Выявлено, что формированию психологической устойчивости способствуют занятия, направленные на освоение навыков саморегуляции психоэмоциональных состояний, самопознание, повышение ценностного

самоотношения и доверия к себе, формирование коммуникативных навыков, эмоциональной компетенции, развитие субъектной позиции личности.

Важным, на наш взгляд, представляется определение базового психологического основания, являющегося условием развития личностных качеств, обеспечивающих психологическую устойчивость и продуктивное саморазвитие. В первую очередь к ним можно отнести особенности Я-концепции и самооценки как составляющего показателя ценностного отношения к своей личности, формирование субъектного способа жизнедеятельности, развитие рефлексии и способность занимать собственную позицию в сложных жизненных ситуациях.

Программа «Акселератор безопасности», направлена на содействие в освоении психотехник саморазвития, повышающих психологическую устойчивость через активизацию внутренних ресурсов личности, развитие рефлексии, субъектности, позитивного самоотношения, повышение гибкости в общении, открытости новому и терпимость к неопределённости. Программа содержит занятия, направленные на освоение навыков саморегуляции психоэмоциональных состояний, самопознание, повышение ценностного самоотношения и доверия к себе, формирование коммуникативных навыков и гуманитарной позиции, формулирование и уточнение целей жизни, развитие субъектной позиции личности. Необходимо отметить, что развитие рефлексии и формирование навыка занимать метапозицию в сложной ситуации значительно повышает сопротивляемость личности различным негативным факторам, поскольку позволяет снизить угрозу целостности Я-концепции и позволяет более объективно воспринимать и оценивать происходящее во внутреннем мире человека и в окружающей его социальной среде. Формирование целостной Я-концепции и ценностного самоотношения снижает тревожность и повышает оптимизм. Развитие психологической устойчивости проходит не только в искусственно созданных на занятиях ситуациях, но и в реальной жизни в ходе осуществления полученного опыта и нового понимания связей

событий, явлений, своих действий и возникающих эмоциональных состояний.

Данные, полученные в ходе реализации программы развития психологической устойчивости, весома доказывают возможность ее использования в процессе обучения студентов в колледже (вузе).

Характер изменения Я-концепции испытуемых экспериментальной группы говорит о возросшей способности к достижению самореализации, благодаря использованию эффективных способов саморегуляции и конструктивных форм взаимодействия с окружающими, а также определения собственных жизненных приоритетов и способов достижения целей. На наш взгляд, важным условием успешной деятельности для специалистов по безопасности объектов критической информационной инфраструктуры является психологическая устойчивость и умение поддерживать состояние личностного благополучия. Именно от навыков психологической устойчивости и умений справляться с эмоциональными трудностями, зависит качество выполняемой работы.

Результаты исследования и теоретические выводы были представлены на IV Международной научно-практической конференции Международного сетевого института в сфере ПОД/ФТ «Эпоха криптоэкономики: новые вызовы и Регтех в сфере ПОД/ФТ (Москва, ноябрь 2018г.) «Аспекты выявления психологической устойчивости при подготовке кадров для ПОД/ФТ». По теме научно-исследовательской работы опубликована статья в сборнике научных статей (РИНЦ) «Актуальные тенденции и инновации в развитии Российской науки (Москва 2019г.).



## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

### *Нормативные правовые акты*

1 Федеральный закон от 26.07.2017г. №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации.

2 Постановление Правительства Российской Федерации от 08.02.2018 N 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значение».

3 Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1553 «Об утверждении государственного образовательного стандарта СПО по специальности 10.02.05 Информационная безопасность».

### *Книги, статьи*

4 Аболин Л. М. Эмоциональная устойчивость в напряженной деятельности, её психологические механизмы и пути повышения. М.: Промедиа, 1989 – 48с.

5 Агеев В. С. Межгрупповое взаимодействие: социально-психологические проблемы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. — 240 с.

6 Ананьев Б. Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. М.: Директ-Медиа, 2008 – 420с.

7 Андреев И. В. Формирование психологической устойчивости студентов к негативному влиянию интернет–технологий: автореф. дис.. канд. психол. Наук. Н. Новгород, 2008г.

8 Андреева Г. М. Социальная психология сегодня: поиски и размышления. М.:Наука 2009-246с.

9 Анцыферова Л. И. Личность в трудных жизненных условиях. Омск. 2009 -394с.

10Аршинова В. В. Психологическая устойчивость как фактор формирования антинаркотической установки у подростков: дис. канд. психол. наук. М.. 2007. – 171 с.

11 Афиногенова В. А. Психофизиологическая устойчивость человека к эмоциональному стрессу и ее повышение с использованием биологической обратной связи: дис.. кан. мед. наук. Волгоград. 2013

12 Ахмедов Т. И., Жидко М. Е. Психотерапия в особых состояниях сознания: История, теория, практика. Харьков: Фолио; АСТ, 2014. – 768с.

13 Банников В. В. Влияние социально–психологических компонентов стрессоустойчивости на эффективность деятельности персонала организации: дис. канд. психол. наук. М., 2013. – 145 с.

14 Басаров Б. С. Проблемы психологии устойчивости личности / под ред. К.К. Платонов. Ашхабад. Ылым, 2013. – 87 с.

15 Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптации человека. – Л. : Наука, 2008-365с.

16 Бодров В. А. Психология профессиональной деятельности «Теория и практические проблемы» // изд. Институт психологии РАН Москва 2018 г., 228с.

17 Болотова А. К., Макарова И. В. Прикладная психология: учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2016. –383с.

18 Бороздина Л. В. Концепция личности и характера, основанная на теории деятельности А. Н. Леонтьева // Национальный психологический журнал. – 2015 – № 4(20). – С. 3–12

19 Братусь Б. С. Нравственное сознание личности: психологическое исследование. – М.: Знание, 1985-265с.

20 Брушлинский А. В. Психология субъекта. Алетейя 2008 – 734с.

21 Бубеев Ю. А., Козлов В. В. Именованные состояния сознания: психология и физиология. – М.: 2007. – 197с.

22 Бушов Ю. В. Психофизиологическая устойчивость человека в особых условиях деятельности: оценка и прогноз. – Томск, 2016с.

23 Вассерман Л. И. и др. Методика для психологической диагностики способов совладения со стрессовыми и проблемными для личности

ситуациями. Пособие для врачей и медицинских психологов. СПб., 2009. 38 с.

24 Выготский Л. С. Психология. Ростов на Дону. Феникс. 2005 - 475с.

25 Габдреева Г. Ш. Формирование способности к самоуправлению психическими состояниями: дис. канд. психол. наук. – М., 2008

26 Галажинский Э.В. Психологические науки. Томск, 2001 – 197с.

27 Деркач А. А. Константинов А. Е. Саморегуляция отрицательных психических состояний государственных служащих. М.: РАГС, 2007 – 140с.

28 Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита // изд. МГУ, 2016 – 380с.

29 Заварзина Л. В. Формирование эмоционально – волевой устойчивости у сотрудников органов внутренних дел: дис. канд. пед. наук СПб, 2008 -300с.

30 Захарова А. В. Психология формирования самооценки / А.В...Минск: РБПК «Белинкомаш», 2010 -287с.

31 Казакова О. А. Саморегуляция психических состояний: дис.. канд. психол. наук. – М. 2008

32 Куликов Л. В. Психогигиена личности. Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики. СПб.: Питер, 2004 – 464 с.

33 Лацарус Р. С. Психология кризисных и экстремальных ситуаций. СПГУ 2018 – 605с.

34 Левитов Н. Д. Психология характера. – М.: «Просвещение», 1969-268с.

35 Манойло А. В. Государственная информационная политика в особых условиях: Монография. М. МИФИ, 2003 – 388с.

36 Мясищев В. Н. Персонология, психология и медицина. // Клинико-психологические исследования личности. Л., 1971, с. 5-9.

37 Ненашев С. М. Информационно–технологическая и информационно–психологическая безопасность пользователей социальных сетей // Вопросы кибербезопасности, 2016 г.

38 Павлова Т.А., Исследование субъективного благополучия и толерантности у студентов // ВКР Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. Электронный ресурс, режим доступа: [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43546/1/m\\_th\\_t.a.pavlova\\_2016.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43546/1/m_th_t.a.pavlova_2016.pdf), дата доступа: 01.05.2020.

39 Пелихова М.В., Исследование жизнестойкости подростков 14-16 лет // ВКР Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, электронный ресурс. Режим доступа: [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/55401/1/m\\_th\\_m.v.pelikhova\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/55401/1/m_th_m.v.pelikhova_2017.pdf), дата обращения: 01.05.2020

40 Рохлин Л. Л. Очерки психиатрии. – М.: «Москва», 1967- 436с.

41 Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии – Издательство: Питер, 2002 г., 720 с,

42 Рыбалко Е. Ф. Психология развития. Питер. 2001 – 348с.

43 Секач М. Ф. Психическая устойчивость человека.: Монография. – М.:АПКиППРО, 2015 – 356с.

44 Слободчиков В. И. Психология развития человека. ПСТГУ, 2013 – 385с.

45 Стрельцов А.А. Обеспечение информационной безопасности России. Теоретические и методологические основы. М.:МЦНМО,2002 – 86с.

46 Чигишева О.П. // Современная наука: теоретические, практические и инновационные аспекты развития// Ростов-на-Дону, 2018, С. 82.

47 Шейнов В. Сила влияния: воздействия явные и скрытые. – СПб.: Питер, 2018. – 272 с.: ил. – (Серия «Сам себе психолог»). Абульханова – Славская К. А. Стратегия жизни. Питер. 2001 – 326с.

48 Ядов В. А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: диспозиционная концепция. Л.: Наука, 1979 – 286с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### **Программа формирования навыков психологической устойчивости специалистов критической информационной инфраструктуры «Акселератор безопасности»**