

5. Лунев Г.Г. Оценка экономической эффективности комплексного использования вторичных строительных ресурсов: монография. М., 2013. №5. – С. 102.

6. Глушкова В. Г. Экономика природопользования: Учеб. пособие / В. Г. Глушкова, С. В. Макара. – М.: Гардарики, 2010. №2 – 448 с.

## **ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

*Лиховодова Ю.Н.*

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Федоренко О.Ю., профессор кафедры  
ЭБЖ ТПУ, д. м. н., в.н.с. лаборатории молекулярной генетики и  
биохимии НИИ психического здоровья*

В современном обществе чрезвычайно актуальным становится приобретение навыков и профессиональная подготовка специалистов в области преодоления различных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Перед спасателями и работниками экстремальных служб в ходе их профессиональной деятельности ставятся задачи, связанные с умением действовать в экстремальной ситуации, быстрым принятием решения вне зависимости от трудности задач и готовностью к экстремному реагированию.

В связи с этим проблема социально-психологической адаптации лиц, побывавших в экстремальных условиях деятельности, повышающей вероятность сохранения их здоровья и работоспособности после воздействия экстремальных факторов, становится в настоящее время особенно актуальной. Для ее решения необходимо создание системы своевременной психологической помощи принимавшим участие в ликвидации последствий ЧС и пострадавшим, обеспеченной кадрами – психологами соответствующего уровня подготовки.

В сферу профессиональной компетенции психологов экстремальных служб входит психологическая подготовка сотрудников МЧС к действиям большого комплекса психотравмирующих факторов (горе, утрата, суицид и т.д.) в стрессогенных условиях ЧС, выявление и предотвращение развития патологических реакций, проведение психологических тестирований, направленных на оценку состояния личности и выявление ранних симптомов стрессовых расстройств, детерминирующих

профессиональную деформацию, эмоциональное выгорание и возникновение психосоматических заболеваний.

В связи с вышесказанным представляется актуальной разработка и совершенствование психологической концепции профессиональной подготовки сотрудников экстренных служб к действиям в чрезвычайных ситуациях, важным компонентом которой является тестирование психологической подготовленности в ходе формирования специалистов для МЧС России.

Деятельность спасателя напрямую связана с выполнением работы в условиях экстремальной ситуации. Существует множество понятий, обозначающих экстремальную ситуацию – это система таких внешних по отношению к человеку условий, которые вынуждают его действовать на пределе адаптивных возможностей [1], но восприятие людьми любой ситуации как экстремальной зависит от их собственного уровня психоэмоциональной регуляции, уровня интеллекта, половой принадлежности, наличия положительной мотивации в ходе деятельности.

Постоянное соприкосновение работников со стрессовыми ситуациями, которые часто сопровождаются повышенным риском для их здоровья и жизни, человеческими жертвами, реакцией родственников погибших и пострадавших является негативным фактором работы спасателей и может служить предпосылкой к различным расстройствам личности, таким например как посттравматическое стрессовое расстройство, эмоциональные срывы, нервотическим реакции [2].

В генезисе развития аффективных состояний прослеживается неподготовленность человека к деятельности в условиях угрозы для жизни, астенизация его нервной системы. На фоне глубоких психических изменений прослеживается развитие аффективных неврозов в виде фобий, выраженных двигательным возбуждением либо ступором, способным приводить к неадекватным действиям [3].

В ходе профессиональной деятельности сотрудники психологической службы должны точно составить психологический портрет личности спасателя, чтобы выявить сильные и слабые стороны личности, на которые нужно обращать внимание при планировании деятельности, а также отследить возможные личностные расстройства на начальных этапах проявления.

В ходе данной работы была проведена аттестация сотрудников экстренных служб начальной подготовки и сотрудников, имеющих стаж работы и проходящих повторную аттестацию. Аттестация проводилась в соответствии с приказом №86 от 09.11.99г., выпущенным

Министерством внутренних дел Российской Федерации Главного управления государственной противопожарной службы «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе», в котором указаны показатели, определяющие психофизиологическое соответствие сотрудников [4].

При проведении комплексного анализа личности испытуемых использовались личностные опросники, а также различные методики тестирования, такие как: Корректирующий тест – определение точности и продуктивности деятельности; Исследование наблюдательности; Исследование слуховой памяти; Исследование зрительной памяти; Скорость переключения внимания; Опросник Тейлора – определение уровня тревожности; Опросник Айзенка – определение уровня нейротизма; Тест Беннета – оценка интеллектуального развития [5].

Так как целью данной работы является не только проведение аттестации среди сотрудников экстренных служб, но и сравнение результатов аттестации с данными, полученными в ходе предварительной аттестации студентов второго года обучения по специальности «Техносферная безопасность», была составлена сравнительная схема, в которой отображены результаты всех трех групп испытуемых.

Для анализа данных все результаты были сведены в таблицы, в которых были найдены средние баллы для каждого показателя у каждого испытуемого.

Для наглядности изображения результатов ниже приведены диаграммы, отображающие соотношение результатов тестирования у трех групп.

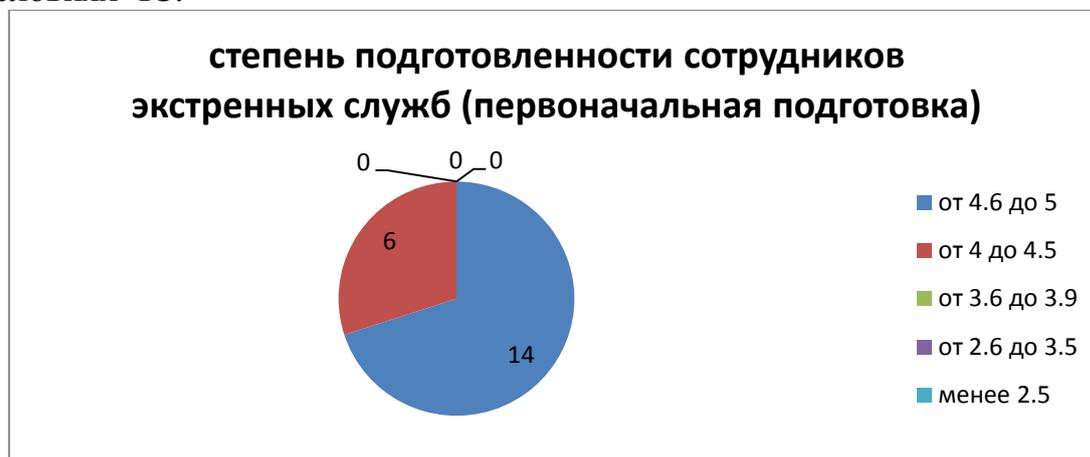
Рисунок 1 изображает степень подготовленности студентов второго курса обучения по специальности «Техносферная безопасность» к действиям в условиях ЧС, выраженную в баллах.



*Рис. 1*

Степень подготовленности, как студентов, так и далее сотрудников экстренных служб выражена в баллах. Максимальное количество баллов – 5. Таким образом, сделав анализ диаграммы результатов, можно сделать вывод, что из 20 испытуемых 10 набрали средний балл от 4 до 4.5, что является хорошим показателем подготовленности студентов, 2 человека набрали максимальное количество баллов. Таким образом, справились с аттестацией 85 % испытуемых, так как средний балл ниже 3.5 является удовлетворительным, а ниже 2 – неудовлетворительным, что предполагает повторное прохождение аттестации, а в случае повторного получения данной оценки рассматривается возможность использования сотрудника в занимаемой должности в аттестационном порядке.

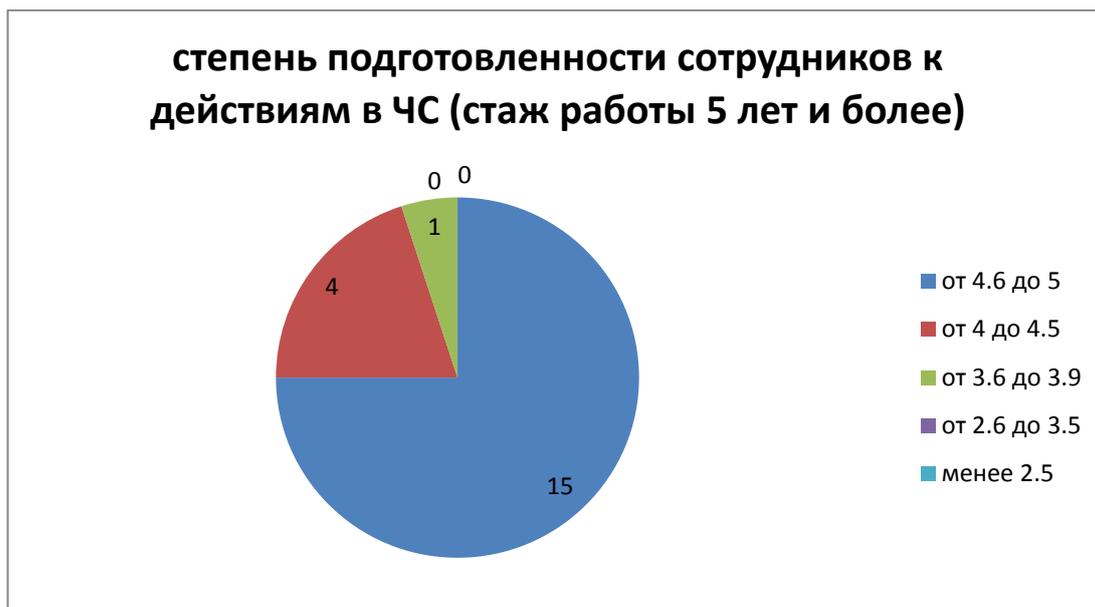
Рисунок 2 изображает степень подготовленности сотрудников экстренных служб (уровень первоначальной подготовки) к действиям в условиях ЧС.



*Рис.2*

Данные диаграммы изображают степень подготовленности сотрудников экстренных служб к действиям в условиях ЧС. Данная группа испытуемых – сотрудники, прошедшие первоначальную подготовку и имеющие стаж работы от 1 месяца до 5 лет включительно. Согласно данным аттестации, все сотрудники прошли аттестацию с результатами от 4 до 5 баллов, что соответствует оценкам «хорошо» и «отлично» по данным приказа об аттестации. Таким образом, все сотрудники могут быть назначены на должности, на которые они претендуют.

Рисунок 3 изображает степень подготовленности сотрудников к действиям в ЧС (стаж работы 5 лет и более), выраженную в баллах.



*Рис. 3*

Данные диаграммы изображают, что 95% группы испытуемых из состава сотрудников, имеющих стаж 5 лет и более, справились с аттестацией и имеют возможность перевода на вышестоящую должность.

Таким образом, проводя сравнительный анализ результатов аттестации, можно отметить, что из трех групп испытуемых процент успешного прохождения аттестации ниже у группы студентов, что связано с отсутствием практических навыков решения задач, приближенных к экстремальным условиям, низкая способность справляться со стрессовым фактором, таким как таймер при выполнении задач на время. Также наибольшее затруднение наравне со всеми тестами вызвал корректурный тест – из числа испытуемых успешно справились с заданием только 20 % группы, что связано в большей степени с отсутствием понимания важности данного типа тестирования, как основы профессиональной деятельности. Решением проблемы неподготовленности студентов к действиям в ЧС необходимо заниматься на начальном этапе их профессиональной подготовки – на стадии обучения и прохождения практики. И наиболее результативным методом подготовки может являться приближенная к экстремальной обстановка проведения занятий – статисты, проявляющие соответствующие реакции, способные поставить в тупик студентов и заставить их решать задачи в экстремальных условиях.

## Список информационных источников

- 1.Общая психология: Учебник. Под ред. А.В. Карпова – М.: Гардарики, 2004. – 232 с.
- 2.Вопросы психологии: научный журнал / Российская академия образования (РАО). – М. 1984 - № 5. – 2012
- 3.Золоторева Т.Ф., Минигалиева М.Р. Проблемы социально-психологической помощи жертвам террора: Учебное пособие. – М., Изд-во МГСУ. – 2002. – 256 с.
- 4.Лиховодова Ю.Н. Оценка подготовленности сотрудников экстренных служб к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций. V Всероссийская научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Неразрушающий контроль: электронное приборостроение, технологии, безопасность». – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015.
- 5.Приказ № 86 от 09.11.1999г «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе» Государственной противопожарной службы МВД России

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

*Магомедалиев Т.А.*

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Крепша Н.В., к. г - м. н., доцент кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности.*

Прогнозирование землетрясений - важнейшее мероприятие в системе контроля сейсмической обстановки, позволяющее своевременно принять меры к защите населения и территорий, резко снизить затраты на ликвидацию последствий землетрясений. К сожалению, из-за отсутствия надежных и относительно недорогих методик и аппаратуры надежный краткосрочный (за несколько суток) и непосредственный (за несколько часов) прогноз в настоящее время проблематичен. [1]

Прогнозирование землетрясений может быть долгосрочным и краткосрочным. Оно осуществляется сетью сейсмических станций на территории РФ. Предвестниками землетрясений являются рост слабых толчков (форшоков), подъем воды в скважинах, деформация поверхности земли, повышение уровня радиации ( за счет радона), необычное( беспокойное) поведение животных и птиц. [2]