

4. Chi-Tang Li James V Tietz. Improved accuracy of the laser diffraction technique for diameter measurement of small fibres// J Mater Sci. –1990. –25(11). – с 4694–8.

5. Sun Dingyuan, Zhou Guixian, Liu Dan, Measurement of Filament by Diffraction Method// Instrument technique and sensor. – Vol. 45. – November 1997, – С. 2007-2012.

УДК 614.8.02.551.504.05(1-22)(571.52)

К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РИСКОВ В ТЕС-ХЕМСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Чиkey Эртине Намдалович

*Национально исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск*

E-mail: chikei92@mail.ru

TO THE QUESTION OF DETERMINING TERRITORIAL RISKS IN THE TEN-KHEMSK REGION OF THE REPUBLIC OF TYVA

Chikey Ertine Namdalovich

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk

Анотация: На основании обзорных туров, анализа статистических данных и действующей документации, предложена оценка территориальных рисков Тес-Хемского района Республики Тыва. Исследованы наиболее опасные места возникновения лесных пожаров и наводнений. Проведено картирование установленных рисков.

Abstract: Based on survey tours, analysis of statistical data and existing documentation, an assessment of the territorial risks of the Tes-Khem region of the Republic of Tuva is proposed. The most dangerous places of occurrence of forest fires and floods are investigated. The mapping of established risks was carried out.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, картирование риска, лесные пожары, наводнения, территориальные риски.

Keywords: emergency, risk mapping, forest fires, floods, territorial risks.

Проведение анализа территориальных рисков и их картирование является актуальной темой результатом изучения, которой могут быть мероприятия, направленные на минимизацию территориальных рисков и снижению их возможных последствий.

Темой данного исследования явилось выявление территориальных рисков в тес-хемском районе республики тыва.

Проведем оценку территориальных рисков природно-техногенного и биолого-социального характера на примере Тес-Хемского района Республики Тыва. Величину риска будем оценивать по следующей градации: высокий (значительный), средний, низкий [1].

Анализ рисков, связанных с лесными пожарами в Тес-Хемском районе Республики Тыва представлен на рис. 1.

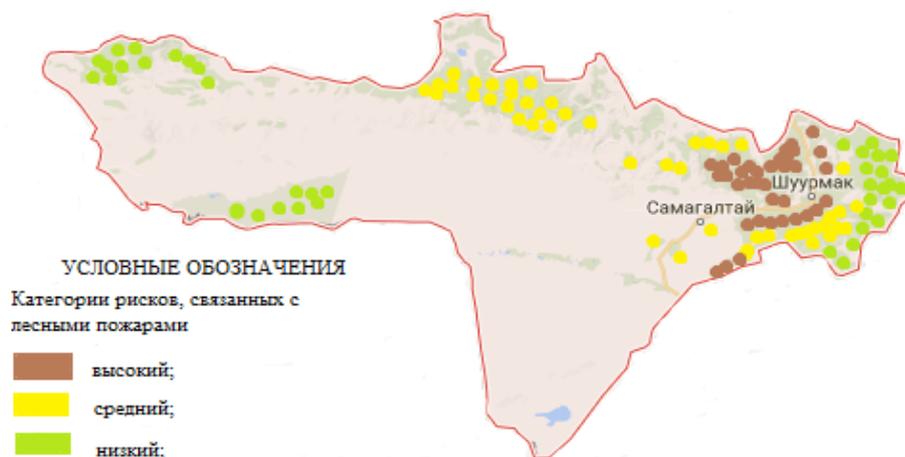


Рис. 1. Риски, связанные с лесными пожарами в Тес-Хемском районе Республики Тыва

Лесорастительные условия на территории способствуют развитию преимущественно низовых пожаров 94 %, верховые пожары составляют 6 %, подземные пожары в пределах территории возникают крайне редко [2].

На рис. 2 представлен анализ опасности наводнений в период весенне-летнего половодья на реках Тес-Хемского района.

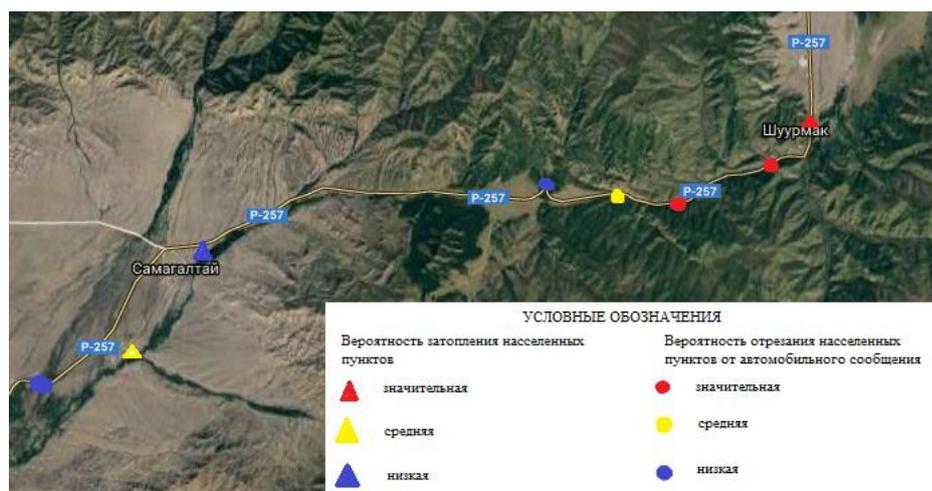


Рис. 2. Опасность наводнений в период весенне-летнего половодья на реках Тес-Хемского района

Установлено, что в период весеннего половодья возможно образование ледовых заторов на участках рек Шуурмак и Дыттыг-Хем в районах населенных пунктов Шуурмак, Самагалдай, Бельдир-Арыг. Данная информация оперативно предоставляется населению [3].

В селе Самагалдай располагаются три действующие автозаправочные станции. Есть вероятность возникновения техногенного ЧС в виде взрыва и возгорания цистерн доставки топлива, а также объектов его хранения (АЗС).

Из действующих производственных предприятий в населенном пункте функционирует государственное унитарное предприятие «ЧОДУРАА», цех по производству бетона и пенополистеролбетона. Риски техногенного характера в селе Самагалдай представлены на рис. 3.



Рис. 3. Риски техногенного характера в селе Самагалдай

На рис. 4 показаны вероятность возникновения техногенного и биолого-социального риска. Биолого-социальные риски отмечены 1 и 2. На расстоянии около 5 км от села Белдир-Арыг, располагается действующее скотозахоронение (рис. 5 под цифрой 2). Известная способность опасного возбудителя заболеваний длительно сохраняться в могильнике, и определяет вероятность возникновения ЧС в текущий момент [4]. Разработка мероприятий и своевременное их выполнение минимизирует опасность возникновения ЧС на данной территории [5].

Для минимизации территориальных, рисков в Тес-Хемском районе Республики Тыва необходимо провести следующие мероприятия:

- регулярно проводить предупредительные мероприятия с людьми при наступлении пожароопасного периода;
- своевременно проводить обучение людей действиям во время лесного пожара и наводнения;
- своевременно, на автодороге Р-257, где высокая вероятность блокирования автомобильного сообщения, проводить ремонтные работы и противопаводковые мероприятия;

- осуществлять непрерывный контроль по заболеваемости домашнего скота и населения;



Рис. 4. Риски техногенного и биолого-социального характера в селе Бельдир-Арыг

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

На основании обзорных туров, анализа статистических данных и действующей документации, предложена оценка территориальных рисков Тес-Хемского района Республики Тыва. Величину риска предложено оценивать по следующей градации: высокий (значительный), средний, низкий. Установлены наиболее опасные места возникновения лесных пожаров и наводнений. Выявлено и проведено картирование установленных рисков.

Предложенные мероприятия, направлены на минимизацию территориальных рисков и снижению их возможных последствий.

Список литературы

1. Атлас рисков природного и техногенного, биолого-социального характера на территории Томской области. – Томск. 2008. – 114 с.
2. Бартына-Сады В.М. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Республики Тыва от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера за 2012 год, [Текст]: пер.зам. Председателя КЧС и ПБ РТ/ В.М. Бартына-Сады. – Кызыл, 2013 – 151с.
3. Официальный портал республики Тыва, [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://gov.tuva.ru/press_center/news/activity/31436/

4. Стариков А.М. Основные подходы к исследованию и снижению территориальных рисков региона. / Ж. Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск. – 2011. №6, С. 235-238.

5. Чикей, Э. Н. Территориальные риски Тес-Хемского района республики Тыва [Электронный ресурс] / Э.Н. Чикей, А.И. Сечин // Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, г. Юрга, 23-25 ноября 2017 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ); — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. — [С. 628-633]. — Свободный доступ из сети Интернет. Режим доступа: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/46724>.

УДК 372.862

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ МИКРОПРОЦЕССОРОВ

Чугай Руслан Львович

Казахстанский Государственный Технический Университет, г. Караганда
E-mail: kargtu@kstu.kz

MODERN PROBLEMS OF TRAINING PROGRAMMING OF MICROPROCESSORS

Chugay Ruslan Lvovich

Karaganda State Technical University, Karaganda

Аннотация: Статья посвящена обзору проблем, возникающих при обучении программированию микропроцессоров, у учащихся ВУЗов, рассмотрены возможные причины их возникновения, и пути решения. Проведенное исследование позволяет утверждать, что существующие программы обучения по большей части устарели и требуют модернизацию под современные реалии. В статье рассмотрены эффективные существующие методики построения учебного процесса, и даны рекомендации по улучшению качества обучения.

Abstract: The article is devoted to the review of the problems that arise when teaching microprocessor programming, students of higher educational institutions, possible causes of their occurrence, and solutions are considered. The study suggests that the existing training programs are mostly outdated and require modernization to modern realities. The article discusses the effective existing methods of constructing the educational process, and made recommendations for improving the quality of education.

Ключевые слова: обучение программированию; микропроцессоры; микроконтроллеры; встраиваемые системы.

Keywords: programming training; microprocessors; microcontrollers; embedded systems.

Современную электронику сложно представить без использования микроконтроллеров и микропроцессоров. Практически все современные