

Глава XVI

ПОДГОТОВКА КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ПРИРОДНО–ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

16.1. ПОДГОТОВКА КАДРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕГИОНА

Подготовка студентов образовательных учреждений к действиям в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера осуществляется в ходе преподавания дисциплин «Экология», «Безопасность жизнедеятельности» и «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях». Эта подготовка является обязательной для всех специальностей высшего профессионального образования, программы которой регламентируются государственными образовательными стандартами Министерства образования РФ по согласованию с МЧС России. В рамках указанных дисциплин изучаются следующие вопросы: человек и среда обитания; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности; безопасность и экологичность технических систем; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; основы электробезопасности; безопасность систем связи; анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов в процессе производственной деятельности.

В вузах г. Красноярскa подготовка специалистов ведется почти по всем направлениям, имеющихся в Перечне направлений подготовки и специальностей высшего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования Российской Федерации от 06.04.2000 г. № 1010. Специальности можно условно разделить на три группы:

- не связанные с проблемами обеспечения природно-техногенной безопасности;
- связанные с обеспечением безопасной эксплуатации промышленных объектов, производств и технологических процессов, с эксплуатацией транспортных средств и т. д.;
- непосредственно связанные с обеспечением природно-техногенной, экологической, информационной и других аспектов безопасности, защитой населения и территорий в чрезвычайных ситуациях и с ликвидацией их последствий.

Подготовка кадров и специалистов в области природно-техногенной и информационной безопасности (третья группа) осуществляется (*табл. 16.1*) в Красноярском государственном техническом университете (КГТУ – 7 специальностей), Красноярской государственной академии цветных металлов и золота (КГАЦМиЗ – 1 специальность), Сибирском государственном технологическом университете (СибГТУ – 1 специальность), Сибирской аэрокосмической академии (САА – 1 специальность)

Подготовка ведется в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, в которых предусмотрены дисциплины, изучающие процессы формирования техносферы, виды техногенных зон, виды и масштабы негативного воздействия объектов хозяйствования на промышленные и селитебные зоны, на природную среду. Изучаются основные виды экобиозащитной техники и технологий, устройства для улавливания и очистки выбросов производств и техники.

Важное место отводится изучению вопросов информационной безопасности в сфере компьютерных технологий (компьютерная безопасность, защита информации и объектов информации). Специалисты в данной области должны решать задачи, связанные с разработкой и анализом средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, выбором оптимального решения по уровню информационной безопасности, разработкой и исследованием специальных технических и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах. Студенты изучают курсы, дающие им знания в следующих областях:

- национальная безопасность, виды и анализ угроз безопасности;
- проблемы региональной информационной безопасности;
- модели безопасности, критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем;
- правовое обеспечение компьютерной безопасности с анализом и оценкой угроз информационной безопасности объекта и системы в целом;
- оценка ущерба и др.

Вторая группа специальностей напрямую или косвенным образом связана с предотвращением или снижением техногенного риска промышленно опасных объектов и производств. К этой группе следует отнести специальности в области:

- информационных технологий и геоинформационных систем;
- технологии сварки, резки и взрыва металла и других материалов;
- механики разрушения и надежности машин и конструкций;
- роботов и робототехнических систем и комплексов;
- гидропривода и гидропневмоавтоматики;
- радиотехники и приборостроения;
- подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования;
- строительства и архитектуры;
- энергетики;
- транспорта;
- социальной психологии.

Например, в рамках специальности 071100 «Динамика и прочность машин» ведется подготовка дипломированных специалистов по специализации, связанной с безопасностью технологических процессов и производств потенциально опасных объектов, а так же машин и оборудования, выработавших нормативные сроки эксплуатации. Студентам этой специализации читаются курсы:

- Мониторинг экологической и промышленной безопасности (102 часа);
- Методы оценки и прогнозирования ресурса машин (102 часа);
- Диагностика машин (102 часа);
- Экспертиза и освидетельствование технических систем (72 часа);
- Оценка индустриального риска потенциально опасных объектов (68 часов).

Подготовка специалистов в области информационных систем в экологии, предусматривает развитие учебно-методических и практических подходов для решения проблем мониторинга и защиты окружающей среды. Суть основных проблем при подготовке и переподготовке специалистов-экологов сводится к тому, чтобы совместить информационную среду и человека, контролирующего аномальные и чрезвычайные ситуации, возникающие в природных системах. Современная информационная среда дает возможность производить качественную и количественную оценку антропогенного воздействия. Однако точный прогноз последствий, вносимых человеком возмущений в окружающую среду, значительно затруднен из-за несовершенства знаний о различных процессах, происходящих в ней. Накопленный информационный материал о состоянии окружающей среды нуждается в многоплановом анализе, который под силу специалистам,

объединяющим в себе знания о различных достижениях науки и техники.

Подготовка инженеров по специальности «Информационные системы в экологии, природопользовании и научных исследованиях» базируется на разработках кафедры и лаборатории экологической информатики КГТУ и Института биофизики СО РАН и ведется по новейшим информационным технологиям, включая: разработку информационных систем и информационных моделей; разработку вычислительных систем и систем телекоммуникаций; разработку систем автоматизированного проектирования и автоматизированных систем обработки данных; математическое моделирование функционирования эколого-экономических систем. При этом существенное внимание уделяется разработке комплексной технологии получения, передачи и переработки информации и программного обеспечения. На основе разработок в этой области формируется тематика для дипломного и курсового проектирования по экологическим направлениям с учетом информационного анализа о состоянии природных объектов по спутниковым и наземным данным. Студентам читаются общепрофессиональные и специальные курсы:

- Основы общей экологии;
- Биологическая опасность загрязнителей;
- Глобальные и региональные экологические проблемы;
- Методы и аппаратура контроля вод и атмосферы;
- Экологические проблемы биотехнологии;
- Моделирование и прогнозирование процессов в экосистемах;
- Экологическая биофизика;
- Экология и право;
- Методы и аппаратура для очистки промышленных выбросов;
- Новые информационные системы в экологии;
- Чрезвычайные экологические ситуации, методы оценки и принятия решений.

Подходы и принципы обучения специалистов способных работать в системе ГО и ЧС предусматривают:

1. Формирование комплексной тематики для курсового и дипломного проектирования по экологическим направлениям, начиная с младших курсов и вплоть до поступления в аспирантуру.

2. Формирование временных рабочих студенческих групп по направлениям исследований, где частное руководство осуществляют студенты старших курсов, а основное руководство осуществляется преподавателями и научными сотрудниками.

3. Обеспечение возможности использования спецоборудования институтов и подразделений КНЦ СО РАН при проведении дипломных и научно-исследовательских работ.

4. Подготовка рабочих мест для выпускников по направлениям исследований или переход в производственные структуры, работающих в области экологии и природопользовании.

При реализации такого подхода дипломированные специалисты могут выполнять различные работы по созданию:

- мониторинговых геоинформационных геодезических сетей, проведению высокоточных измерений деформации земной поверхности на основе спутниковых и других современных технологий;
- локальных автоматизированных систем геодинамического мониторинга особо опасных объектов, производств и территорий;
- навигационно-информационных систем контроля и сопровождения подвижных объектов и грузов;

- геоинформационных систем для использования в информационно-управляющих системах МЧС;

- роботизированных систем и комплексов для работы при предотвращении или ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- глобальной системы по защите населения и территорий Красноярского края в чрезвычайных ситуациях на основе современных технологий прогнозирования и предупреждения ЧС.

В 2000 г. комиссией Главного управления ГОЧС Красноярского края была проведена проверка учебного процесса и состояния учебно-материальной базы кафедры «Безопасность и экология производства» Красноярского государственного технического университета и кафедры охраны труда и промышленной экологии Института промышленной безопасности Красноярской государственной академии цветных металлов и золота. Результаты проверки показали высокий уровень организации учебного процесса в соответствии с требованиями Минобразования РФ и МЧС России (директивное письмо от 29.01.99 г. «О совершенствовании подготовки студентов ВУЗов по ГО»). В учебные планы студентов 4–5 курсов включен раздел «Защита населения и территорий в ЧС» со сдачей зачета. Учебные занятия проводятся по новой учебной программе в объеме 34 часов аудиторных занятий. Кафедры располагают необходимыми учебными пособиями и лабораторными разработками с использованием компьютерных технологий. На ряде факультетов при выполнении дипломных проектов выполняется раздел «Безопасность и экологичность проекта» или раздел «Мероприятия гражданской обороны и обеспечения устойчивой работы объекта в условиях ЧС», включающие вопросы защиты объектов и производственного персонала от влияния опасных факторов техногенного характера, а также планы ликвидации аварий. В Красноярской государственной академии цветных металлов и золота при подготовке студентов по специальностям «Инженерная защиты окружающей среды» и «Экономика природопользования» ряд проблемных вопросов безопасности жизнедеятельности выделены в отдельные учебные дисциплины. Студенты данных специальностей выполняют курсовые проекты по дисциплинам «Технология и техника защиты атмосферы», «Технология и техника защиты гидросферы».

Анализ состояния подготовки и переподготовки специалистов в области природно-техногенной и информационной безопасности, показал, что для более полного обеспечения кадровых потребностей региона в вузах необходимо открыть следующие специальности из направления 656500 «Безопасность жизнедеятельности»:

- 330500 – Безопасность технологических процессов и производств;

- 330600 – Защита в чрезвычайных ситуациях.

Данные специальности могут быть открыты в КГТУ, СибГТУ или в КрасГАСА, где имеется квалифицированный преподавательский состав и соответствующая материальная база. Таким образом, вузы региона способны обеспечивать кадровые потребности организаций, занятых профессиональной деятельностью в области природно-техногенной безопасности.

16.2. ПОДГОТОВКА И ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЕНИСЕЙСКОГО ОКРУГА ГОСГОРТЕХНАДЗОРА РОССИИ

В соответствии со статьей 9 Федерального Закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организации, эксплуатирующие указанные объекты должны обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности. Госгортехнадзором России в 1999 г. введено в действие

«Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты», согласно которому первые руководители предприятий, с числом работающих более 250 человек, а также вновь назначенные руководители и руководители предприятий, допустивших аварии и травматизм, должны проходить аттестацию в Центральной аттестационной комиссии (г. Москва). Руководители остальных предприятий, а также члены их аттестационных комиссий должны аттестовываться в территориальных комиссиях, образованных приказом Управления округа, с предварительной подготовкой в соответствующих центрах.

Для осуществления указанной деятельности в Красноярском крае аккредитованы шесть основных центров, имеющих соответствующие лицензии:

- Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и переподготовки кадров Красноярской государственной академии цветных металлов и золота;
- Центр повышения квалификации при Сибирском государственном технологическом университете;
- Региональный аттестационный центр Красноярского государственного технического университета;
- Региональный образовательный центр по безопасности подъемных сооружений Красноярского государственного технического университета;
- Учебно-курсовой комбинат АО «Красноярскгеолсъёмка»;
- Учебно-аттестационный центр Сибирской научно-производственной ассоциации «Промышленная безопасность».

В данных центрах ведется подготовка руководящих работников и специалистов предприятий и организаций горнодобывающей, химико-металлургической, зерноперерабатывающей и нефтегазодобывающей (геологоразведочной) отраслей промышленности, а также организаций энергетики, строительства и по перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.

На основе имеющейся типовой программы Госгортехнадзора России, в центрах разработаны отраслевые программы, охватывающие изучение нормативных правовых документов в области промышленной безопасности, охраны труда и охраны недр, отраслевых правил, норм и инструкций. Обучение проводится профессорско-преподавательским составом центров с привлечением представителей Комитета труда администрации края, Рострудинспекции и территориальных органов Госгортехнадзора и МЧС России. Перечисленные выше центры имеют соответственно оборудованные помещения, лаборатории, видео и оргтехнику, техническую и нормативную литературу и документацию, наглядные пособия. Лекционные занятия проводят специалисты имеющие значительный опыт преподавательской и производственной деятельности, обладающие высокопрофессиональными знаниями. Так, только в Межотраслевом региональном центре повышения квалификации и переподготовки кадров КГАЦМиЗ, и Региональном аттестационном центре при КГТУ процесс обучения осуществляют 18 докторов и кандидатов технических наук, 10 профессоров и доцентов.

Региональный аттестационный центр Красноярского государственного технического университета имеет Свидетельство об аккредитации (№ НОА-012) на соответствие требованиям Системы экспертизы промышленной безопасности Госгортехнадзора России и имеет право проводить аттестацию экспертов, осуществляющих экспертизу промышленной безопасности при техническом диагностировании подъемных сооружений, паровых и водогревных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа.

Региональный образовательный центр по безопасности подъемных сооружений КГТУ имеет лицензию ГГТН России (№ ООКА-10019 от 28.04.99 г.) на осуществление следующих видов деятельности:

1. Проведение обучения и проверки знаний правил и норм безопасности у руководящих работников и специалистов, деятельность которых связана с подъемными сооружениями (в том числе осуществляющих экспертное обследование и техническое диагностирование подъемных сооружений, отработавших нормативный срок службы).

2. Подготовка работников основных профессий для предприятий, осуществляющих изготовление, монтаж, реконструкцию, ремонт, наладку и обслуживание подъемных сооружений.

3. Подготовка специалистов по обследованию и техническому диагностированию грузоподъемных механизмов.

Кроме образовательной и аттестационной деятельности, проводимой в указанных центрах, Красноярский государственный технический университет ведет обучение и проверку знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций различных отраслей промышленности на основании разрешения, выданного Комитетом труда администрации Красноярского края.

Учебно-курсовой комбинат АО «Красноярскгеолсъёмка» осуществляет подготовку рабочих и специалистов из числа ИТР нефтегазоразведочных и добычных организаций края. За 10 лет подготовлено более 1800 рабочих и 170 руководителей среднего звена для работы на опасных производственных объектах. Межотраслевой региональный центр повышения квалификации при КГАЗМиЗ обеспечивает подготовку специалистов горнорудных, угольных и металлургических производств, геологоразведочных и взрывных работ. За последние 5 лет получили дополнительное образование на право руководства горными и взрывными работами более 300 чел., подготовлено более 250 взрывников-пиротехников. Центр повышения квалификации при СибГТУ осуществляет обучение работников химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей отраслей, котлонадзора, взрывоопасных объектов по хранению и переработке зерна.

По окончании подготовки проводится аттестация в территориальных аттестационных комиссиях, образованных приказами Управления округа. В названные комиссии, возглавляемые заместителями начальника округа по отраслям надзора, включены руководители отделов округа, представители других надзорных органов и центров подготовки. При успешной сдаче экзаменов обучаемым выдаются удостоверения установленного образца с указанием нормативных правовых документов и отраслевых правил безопасности, на знание которых аттестован специалист. Периодичность аттестации отмеченных выше специалистов – три года. Внеочередная проверка знаний проводится при вводе в действие новых нормативных актов, новых технических устройств и технологий на производстве, а также после происшедших аварий, несчастных случаев и инцидентов. Всего при центрах в 1998–2000 гг. прошли подготовку и аттестацию более 15,7 тыс. руководящих работников и специалистов.

Положительный эффект на снижение уровня аварийности оказывает новый подход к аттестации работников опасных производственных объектов в области промышленной безопасности. Перед аттестацией специалистов проводится предварительная подготовка по комплексной программе, рекомендованной Госгортехнадзором России. Ведущими учеными и специалистами региона читаются квалифицированные лекции по проблемам промышленной безопасности и охраны труда в наиболее опасных отраслях экономики, что позволяет сосредоточить внимание на ключевых вопросах и требованиях промышленной безопасности. Данная система разработана и внедрена в Сибирской научно-производственной ассоциации «Промышленная безопасность». Здесь проходят подготовку к аттестации руководители предприятий, главные специалисты и члены аттестационных комиссий предприятий и организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Специалисты предприятий горнодобывающей промышленности, взрывоопасных производств, химического, нефтехимического и нефтеперерабатывающего профиля

проходят аналогичную подготовку в КГАЦМиЗ и СибГТУ. Одновременно с проведением теоретических занятий, работники надзорных органов Управления Енисейского округа Госгортехнадзора России, инспекции атомнадзора и пожарнадзора, а также Федеральной инспекции труда проводят консультации и обсуждают конкретные проблемы практической деятельности. Такая комплексная система создает условия для ведения учета прохождения аттестации, способствует выполнению законодательных требований в части укомплектования должностей специалистами соответствующей квалификации.

В 1992 г. совместным постановлением Президиума Российской академии наук, Министерства образования РФ, по согласованию с Госгортехнадзором России, Госатомнадзором России и Госстандартом РФ был создан Национальный аттестационный комитет по сварочному производству (НАКС). Основной целью деятельности НАКС является объединение, координация и организация работ по созданию в России системы аттестации специалистов, сертификации учебных центров в области сварочного производства для обеспечения качества подготовки сварщиков и уровня сварочных работ в соответствии с международными требованиями, в первую очередь на объектах, подведомственных Госгортехнадзору России. В 1998 г. вышло постановление Госгортехнадзора России № 63 от 30.10.98 г. «Об утверждении Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства». В отличие от ранее действующих, новые Правила предусматривают проведение аттестации в аттестационных центрах, независимых от работодателя и от лиц, осуществлявших подготовку сварщика или специалиста. С этой целью в России создана сеть независимых аттестационных центров и аттестационных пунктов, которые имеют соответствующие лицензии и действуют как единый аттестационный орган.

Для координации работы аттестационных центров НАКС создана сеть головных аттестационных центров (ГАЦ) в 15 регионах Российской Федерации с учетом регионального распределения округов Госгортехнадзора России. В Средне-Сибирском регионе (ССР), который включает три округа Госгортехнадзора России (Енисейский, Норильский, Кузнецкий), в 1996 г. при участии Сибирской аэрокосмической академии, Государственного предприятия «Красмашзавод», ЗАО «НАКС» и ООО «Сибирское отделение Инженерной академии» был создан ГАЦ – ЗАО «Головной аттестационный центр сибирского регионального координационного центра НАКСа».

ГАЦ имеет лицензию Госгортехнадзора России ООКА № 011863 от 22.03.2000 г., предоставляющую право на осуществление деятельности по подготовке кадров (основных профессий) для опасных производственных объектов, в том числе аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства II, III, IV уровней профессиональной подготовки. В 2000 г. была проведена экспертиза деятельности центра и получен «Аттестат соответствия НАКСа» (АС-САСв-003). Для аттестации специалистов сварочного производства в энергетике в этом же году был получен «Аттестат аккредитации Головного аттестационного центра ССР» в области сварочного производства в энергетике (№ Э-3010/14). С целью расширения сети аттестационных центров в Средне-сибирском регионе совместно с НАКС проведена экспертиза и были открыты два аттестационных центра (г. Кемерово, г. Норильск), которым выданы лицензии на право аттестации специалистов I–III уровней.

Аттестация сварщиков (I уровень) в ГАЦ Средне-сибирского региона проводится в аттестационных пунктах при крупных промышленных предприятиях и предприятиях энергетики. На сегодняшний день в регионе организовано 19 аттестационных пунктов в таких городах как Красноярск, Зеленогорск, Железногорск, Ачинск, Шарыпово, Абакан, Саяногорск, Кемерово. Головным аттестационным центром ССР аттестовано 519 специалистов сварочного производства II–IV уровня и 830 специалистов сварочного производства I уровня (сварщики).

Для решения задач в области экспертизы технического состояния потенциально опасных объектов в составе Независимого инженерного центра технической диагностики, экспертизы и сертификации «Регионтехсервис» (НИЦТДиС «Регионтехсервис») в 1995 г. открыт аттестационный центр по физическим методам неразрушающего контроля. Согласно лицензии 00КА № 010810 от 30.09.99 г., центр имеет право на обучение и проверку знаний у специалистов неразрушающего контроля I и II квалификационного уровня по ультразвуковому, рентгенографическому, магнитному, проникающими веществами, токовихревому, течейсканию, визуально-измерительному видам НК, занятых на опасных производственных объектах. При аттестационном центре работает преподавательский коллектив, скомплектованный из наиболее квалифицированных научных и инженерно-технических кадров. В его состав входят 2 доктора и 4 кандидата технических наук, 5 специалистов III квалификационного уровня, специалисты по неразрушающему контролю Управления Енисейского округа Госгортехнадзора России и Енисейской инспекции Российского речного регистра. Согласно Свидетельства Российского речного регистра в 1997г. за центром закреплено право на подготовку специалистов НК, обучение операторов по методам дефектации стальных судов, плавучих и судовых кранов, сварщиков, занятых в судостроении и судоремонте. В аттестационном центре совместно с НУЦ «Контроль и диагностика» (г. Москва), проводится работа по гармонизации правил и процедур аттестации специалистов НК с требованиями и критериями международных и европейских стандартов по НК. За прошедшие годы в центре было обучено, подготовлено и аттестовано на соответствие квалификации около 600 специалистов неразрушающего контроля Сибири и Дальнего Востока. При этом полностью удовлетворяются потребности Красноярского края в подготовке специалистов по неразрушающему контролю.

16.3. ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ДЕЙСТВИЯМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Рост числа техногенных аварий и катастроф, разрушительные стихийные бедствия, происходящие на территории Российской Федерации требуют высокой профессиональной подготовки специалистов и обученности населения действиям в чрезвычайных ситуациях.

Организация и обучение населения к действиям в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, подготовка руководителей и специалистов Красноярской краевой территориальной подсистемы РСЧС ежегодно проводится на основании требований Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г., Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций» № 738 от 24.07.95 г., организационных указаний МЧС России и губернатора – начальника гражданской обороны края «По подготовке населения Красноярского края в области защиты от чрезвычайных ситуаций на определенный период времени» и соответствующих программ подготовки.

МЧС России разработана целевая подпрограмма – «Обучение населения, подготовка специалистов, органов государственного управления и аварийно-спасательных сил к действиям в чрезвычайных ситуациях», для реализации которой в Красноярской краевой подсистеме РСЧС предусмотрен обширный комплекс мероприятий по эффективной организации подготовки специалистов, разработке новых учебных программ, совершенствованию учебно-материальной базы и др.

Подготовка руководящего и командно-начальствующего состава и специалистов краевой подсистемы

Подготовка руководящих кадров территориальных и отраслевых органов управления, командно-начальствующего состава аварийно-спасательных сил и специалистов краевой подсистемы ведется на трех уровнях.

Первый уровень – Академия гражданской защиты. В ней предполагается обучение:

- офицерского состава соединений, частей и учреждений гражданской обороны, органов, специально уполномоченных решать задачи по предупреждению и ликвидации ЧС субъектов РФ (объем обучения – 144 часа, периодичность обучения – 1 раз в 2 лет);

- руководителей и преподавателей учебно-методических центров по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, руководящего состава поисково-спасательных служб (объем обучения – 144 часа, периодичность обучения – 1 раз в 5 лет);

- начальников гражданской обороны субъектов РФ, председателей и их заместителей комиссий по ЧС субъектов РФ, руководителей органов исполнительной власти субъектов РФ (объем обучения – 36 часов, периодичность обучения – 1 раз в 5 лет).

Кроме указанных категорий, предполагается обучение специалистов федеральных органов исполнительной власти РФ, включая руководящий состав, штатных работников по ГО и ЧС и командный состав профессиональных формирований, преподавателей вузов, преподающих дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и «Гражданская оборона», сотрудников научно-исследовательских учреждений, занимающиеся вопросами гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.

Второй уровень – обучение в региональном учебном центре должностных лиц комиссий по чрезвычайным ситуациям субъектов, командиров территориальных и ведомственных аварийно-спасательных формирований.

Третий уровень – обучение в Краевом учебно-методическом центре (УМЦ) по ГО и ЧС. В нем предполагается продолжать существующую практику подготовки следующих категорий:

- руководители – начальники ГО городов и районов (главы администраций) и их заместители; начальники ГО сельских (поселковых) администраций и поселков городского типа (главы администрации);

- руководители – начальники ГО промышленных объединений, предприятий, учреждений, организаций независимо от форм собственности и их заместители;

- начальники органов управления по делам ГО и ЧС некатегоризированных городов и сельских районов;

- сотрудники органов управления по делам ГО и ЧС края, категоризированных городов и городских районов (служащие); штатные (освобожденные) начальники и инженеры (специалисты) органов управления по делам ГО и ЧС объектов независимо от форм собственности, работники органов управления по делам ГО и ЧС краевых служб, объединений, управлений;

- штатные начальники органов управления по делам ГО и ЧС объектов независимо от форм собственности;

- начальники органов управления по делам ГО и ЧС сельских администраций и поселков городского типа;

- члены комиссий по ЧС края (начальники служб ГО края), председатели и члены комиссий по чрезвычайным ситуациям городов, районов, объектов;

- первоначальная подготовка спасателей-профессионалов МЧС России;

- повышение квалификации спасателей-профессионалов первого, второго и третьего классов.

Подготовка слушателей в учебно-методическом центре осуществляется в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов РФ по вопросам РСЧС, организационно-методическими указаниями начальника ГО страны, директивами министра по чрезвычайным ситуациям, организационными указаниями начальника ГО края. Целью обучения является подготовка должностных лиц к практическому выполнению своих функциональных обязанностей в условиях ЧС и проведению мероприятий по их предупреждению. Для повышения эффективности подготовки слушателей учебные группы комплектуются из лиц одной должностной категории с учетом их профессиональной деятельности. Количество слушателей в группе не превышает 30 человек. Очередность изучения тем программы устанавливается начальником курсов. Обучение завершается сдачей зачета по всем пройденным темам или собеседованием. Прием зачетов производится комиссией, назначаемой на год, в составе: председателя – представителя органа управления по делам ГО и ЧС, начальника (заместителя начальника) курсов и преподавателя, закрепленного за данной учебной группой.

На постоянной основе ведется обучение на курсах гражданской обороны городов края. Основной целью подготовки города командно-начальствующего состава гражданских организаций ГО является обучение их практическим действиям при ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф, а также в очагах поражения. Ответственность за их подготовку несут начальники ГО края, городов и объектов экономики. Непосредственными организаторами обучения являются начальники органов управления по делам ГО и ЧС всех уровней по подчиненности и принадлежности формирований. Обучение командно-начальствующего состава гражданских организаций ГО на городских курсах по действующей программе проводится в объеме 21 часа с периодичностью обучения 1 раз в 3 года. Программа состоит из двух разделов. Первый раздел – общая тематика – 12 часов, отрабатывается всеми командирами (начальниками) формирований. Второй раздел – специальная тематика – 9 часов, отрабатывается командирами (начальниками) формирований с учетом их предназначения.

Территориальные органы управления по делам ГО и ЧС под контролем Главного управления ГОЧС представляют поименные списки слушателей в УМЦ не менее чем за один месяц до начала занятий с указанием конкретной категории обучаемых. В последние годы в учебно-методическом центре руководящего и командно-начальствующего состава формирований внедрена такая форма обучения, как выезд преподавателей для проведения занятий непосредственно в города и районы края, а также на объекты города. Опыт выездного обучения убедительно доказал эффективность такой формы обучения:

- 100-процентный охват всех категорий обучаемых и увеличение их количества;
- экономия денежных средств на командировочные расходы;
- обучение проводится с учетом местных особенностей территорий.

Подготовка спасателей

Первоначальная подготовка спасателей осуществляется в Краевом учебно-методическом центре по ГО и ЧС в соответствии с Основными положениями аттестации аварийно-спасательных служб (АСС), аварийно-спасательных формирований (АСФ) и спасателей, утвержденными постановлением Правительства РФ от 22.11.97 г. № 1479.

Первоначальная подготовка спасателей с последующим представлением их в соответствующую аттестационную комиссию проводится в два этапа:

- обучение в составе АСС или АСФ;
- обучение в УМЦ по ГО и ЧС.

По окончании обучения в УМЦ по ГО и ЧС обучаемые сдают зачеты. Оценки результатов подготовки в образовательном учреждении (УМЦ) и в составе АСС и АСФ, характеристика, данная начальником АСС или АСФ, где обучаемый проходил

испытательный срок (принят на работу), а также другие документы согласно утвержденному перечню представляются в аттестационную комиссию. При положительном решении аттестационной комиссии и присвоении квалификации «спасатель» гражданин допускается к самостоятельному исполнению должностных обязанностей приказом соответствующего начальника.

Профессиональная подготовка спасателей проводится на основании Федерального Закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», постановлений правительства РФ, приказов, распоряжений и указаний МЧС России и организуется начальником краевого УМЦ по ГО и ЧС, поисково-спасательного формирования (ПСФ). К проведению занятий привлекаются преподаватели УМЦ, специалисты образовательных учреждений соответствующего профиля (на договорной основе), а также спасатели не ниже 2-го класса. Учебный год разбивается на два периода: с января по июнь, с сентября по ноябрь. Перерывы в процессе обучения используются для подготовки, развития и совершенствования учебно-материальной базы (УМБ), проведения необходимых работ по обустройству и спортивно-массовых мероприятий. Отдельные темы обучения отрабатываются в местах дислокации, с учетом имеющихся возможностей УМБ и технической оснащенности. По окончании учебного периода обучаемые сдают зачеты с выставлением оценок. Полученные оценки учитываются при аттестации спасателя на соответствующий класс. Администрация УМЦ и орган управления ПСФ в пределах своих обязанностей осуществляют организационное и методическое руководство за профессиональным обучением спасателей и организуют контроль за его проведением. Уровень знаний и умений спасателей определен в программе в соответствии с их профессиональной классностью.

Аттестация спасателей на повышение квалификации проводится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22.11.97 г. № 1479. Аттестации подлежат:

- профессиональные (военизированные и невоенизированные) АСФ и спасатели;
- формирования спасателей-общественников (в том числе муниципальные и индивидуальные спасатели-общественники);
- образовательные учреждения, осуществляющие подготовку спасателей.

Для проведения аттестации должностных лиц и формирований, входящих в РСЧС, созданы постоянно действующие территориальные и ведомственные аттестационные комиссии. В состав территориальных аттестационных комиссий входят региональные и административно-территориальные аттестационные комиссии. Аттестация АСФ, образовательных заведений, осуществляющих подготовку спасателей, проводится аттестационной комиссией на основании материалов, представляемых учреждениями и руководителем спасательного формирования или учебного заведения. На основании рассмотренных материалов и проведенной проверки АСФ комиссия на месте дислокации АСФ составляет акт, с которым ознакамливает учредителей и руководителей спасательного формирования. Акт утверждается Председателем межведомственной аттестационной комиссии, руководителем регионального аттестационного органа, председателем административно-территориальной аттестационной комиссии, руководителем соответствующей ведомственной аттестационной комиссии с заключением о возможностях спасательного формирования эффективно выполнять возложенные на него функции. Аттестация индивидуальных спасателей, специалистов и руководителей РСЧС производится аттестационными комиссиями и оформляется протоколом. Итоги аттестации доводятся до соответствующего органа исполнительной власти, руководства обслуживаемого объекта, надзорных органов и вышестоящей аттестационной комиссии.

Аттестация проводится по планам и графикам, разработанным соответствующими аттестационными комиссиями и при этом проводятся:

а) **первичная аттестация** – для вновь создаваемого АСФ (образовательного учреждения), а также лиц, решивших стать спасателями, дающая им право на участие в аварийно-спасательных и других неотложных работах (АСДНР);

б) **периодическая** – при изменении функций, перепрофилировании АСФ (образовательного заведения), спасателя, а также по истечении срока аттестации, указанного в свидетельстве или удостоверении спасателя (1 раз в 3 года);

в) **повторная** – после устранения всех недостатков, выявленных предыдущей аттестацией, для возобновления деятельности АСФ (не ранее 3 месяцев с момента проведения предыдущей аттестации).

По результатам аттестации Межведомственной аттестационной комиссией (МАК) и территориальными аттестационными комиссиями выдаются:

- аварийно-спасательному формированию – свидетельство на право ведения АСДНР в ЧС;
- спасателю – удостоверение спасателя и личная книжка спасателя;
- образовательному заведению – свидетельство на право подготовки спасателей и специалистов РСЧС.

Подготовка сил РСЧС к действиям в ЧС

Подготовка сил РСЧС к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций является важнейшим направлением деятельности Главного управления ГОЧС Красноярского края.

Подготовка профессионалов поисково-спасательных, аварийно-восстановительных и специализированных формирований постоянной готовности ведется в отраслевых учебных заведениях на курсах повышения квалификации, региональных учебных центрах и на полигонах войсковых частей ГО.

Личный состав гражданских организаций ГО объектов экономики проходит обучение под руководством соответствующих начальников ГО непосредственно на предприятиях и в учреждениях без отрыва от производства с привлечением для этого на договорной основе преподавателей и мастеров производственного обучения учебно-методического центра и городских курсов ГО. Навыки командно-начальствующего состава в управлении формированиями при выполнении АСДНР приобретаются в ходе тактико-специальных и командно-штабных учений. Основной целью обучения личного состава гражданских организаций ГО является подготовка их к практическим действиям при ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф, а также в очагах поражения.

Обучение гражданских организаций ГО проводится ежегодно по программе в объеме 15 часов. Программа состоит из двух разделов. Первый раздел – общая тематика (10 часов) – отрабатывается всеми формированиями. Второй раздел – специальная тематика (5 часов) – отрабатывается формированиями с учетом их предназначения. Конкретные темы, время на их изучение и метод проведения занятий для объектовых формирований определяют начальники соответствующих территориальных органов ГО, исходя из местных условий и уровня подготовки данного формирования. Занятия с личным составом формирований проводят начальник органа управления по делам ГО и ЧС, начальники служб, главные специалисты, а по отдельным темам, связанным с использованием техники, при проведении АСДНР – командиры формирований. Все занятия проводятся в обстановке, максимально приближенной к той, которая может сложиться на объекте (в регионе) в результате стихийного бедствия, аварии, катастрофы или применения современных средств поражения. Подготовка формирований завершается проведением тактико-специального учения, тематика которого определяется соответствующим начальником ГО.

Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях

В соответствии с внедряемой целевой программой предусматривается обучение действиям в условиях ЧС всего работающего и неработающего взрослого населения, студентов высших учебных заведений, учащихся общеобразовательных школ, профессионально-технических и средних специальных учебных заведений по следующим категориям:

- работники и служащие, входящие в гражданские организации ГО;
- учащаяся молодежь;
- население, не занятое в производстве и сфере обслуживания.

Население, входящее в первую категорию, обучается в рабочее время на предприятиях и в учреждениях. Для обучения населения, не занятого в производстве и сфере обслуживания, используется существующая база консультационных пунктов.

Целью программы является обучение рабочих, служащих, работников сельского хозяйства и неработающего населения практическим навыкам безопасного поведения в различных ЧС мирного и военного времени с учетом специфических особенностей административных и экономических регионов, отраслей и объектов экономики. Конкретные темы и количество часов на их изучение определяют начальники ГО – руководители объектов с учетом местных условий и специфики производства, а для неработающего населения – начальники ГО города (района).

Для проведения занятий на объектах экономики, а также в учреждениях, организациях, учебных заведениях по цехам, участкам, отделениям, бригадам и другим структурным подразделениям создаются учебные группы. Занятия проводятся руководящим составом, инженерно-техническими работниками, начальниками цехов, участков, членами комиссий по ЧС. Занятия по медицинским темам, а также по проблемам психологической подготовки проводят соответствующие специалисты. Руководители учебных групп ежегодно назначаются приказами начальников ГО объектов. Они проходят методическую подготовку на городских курсах ГО или непосредственно на объектах экономики по соответствующему разделу программы. Учебный год завершается итоговым занятием. Оно проводится в целях проверки результатов обучения, закрепления полученных знаний и практических навыков. При этом обучаемые сдают зачет в объеме изученной программы и выполняют 3–4 практических норматива.

Обучение населения, не занятого в производстве организовывается путем периодического проведения бесед, лекций, просмотра кино-, видеофильмов на учебно-консультационных пунктах (УКП), деятельность которых контролируется работниками учебно-методических центров по ГО и ЧС или курсов ГО. Учебно-консультационные пункты ГОЧС предназначены для обучения населения и закрепления практических навыков действий в условиях ЧС мирного и военного времени. Они создаются при ЖЭКах, домоуправлениях, ЖСК, а в сельской местности - при администрациях сел, поселков. В своей работе УКП руководствуются соответствующим Положением, а также приказами и распоряжениями, регламентирующими их работу. УКП оснащены необходимыми техническими средствами обучения, стендами, планшетами, учебными пособиями, литературой и т. п.

Подготовка учащейся молодежи к действиям в ЧС определяется многоуровневой системой непрерывного образования в области безопасности жизнедеятельности. Она подразумевает некоторый образовательный ряд, выстроенный последовательно, начиная с дошкольного возраста и насыщающийся в процессе воспитания, общего и профессионального обучения, образования, полученного в колледже и вузе.

Условно можно выделить 6 уровней непрерывного образования в области безопасности жизнедеятельности.

Первый уровень – дошкольное образование. Цель – воспитание безопасного поведения, понимание элементарных взаимосвязей в окружающей обстановке, особенностей взаимодействия с ней человека.

Второй уровень – непрерывное обучение ОБЖ в общеобразовательной школе – формирование ответственного отношения учащихся к безопасности жизнедеятельности и здоровью человека, выработка первоначальных практических навыков поведения в чрезвычайных ситуациях. Учащиеся общеобразовательных школ обучаются по программе курса ОБЖ объемом 336 часов. Она включает три логически взаимосвязанных раздела, содержание которых составляет область знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека в условиях ЧС: безопасность и защита человека в ЧС; тематика ГО; основы подготовки к военной службе.

Третий уровень – начальная профессиональная школа, учащиеся которой обучаются по программе курса ОБЖ в объеме 140 часов. Руководствуясь примерной программой и объемом часов, предусмотренных учебным планом, образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают рабочие программы курса с учетом специфики обучения. Основной задачей является интеграция общекультурной и профессиональной составляющих компетентности будущего рабочего с осознанным пониманием необходимости безопасности труда, безопасного поведения в социуме и экологической культурой.

Четвертый уровень – средняя профессиональная школа. Учащиеся среднего профессионального образования обучаются по программе курса ОБЖ в объеме 140 часов. Основной задачей является развитие способностей принятия грамотных, с точки зрения безопасности, решений специалистами среднего звена при управлении производством или учебным процессом, а также организации деятельности коллектива.

Пятый уровень – высшая профессиональная школа. Студенты в вузах обучаются с учетом профиля их профессии. В технических, строительных, сельскохозяйственных, экономических институтах на старших курсах изучают дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 136 часов. Выпускники этих вузов должны знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек–среда обитания–машина»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, в том числе и гражданской обороны; основы физиологии человека и рациональные условия труда; физиологические последствия воздействия на человека опасных и поражающих факторов; идентификацию опасных, вредных и поражающих факторов ЧС; средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в ЧС; методы прогнозирования ЧС и их последствий; организацию и ведение гражданской обороны.

Выполнение программ обучения руководящего состава, сил РСЧС и населения невозможно без соответствующей учебно-материальной базы, без методической работы по организации учебного процесса. Эти вопросы постоянно находятся под контролем Главного управления ГОЧС Красноярского края. Весь комплекс проблем, связанных с обучением действиям в условиях ЧС, проанализирован, с разработкой соответствующих мероприятий и предложений, в нормативном документе «Организационные указания по подготовке населения Красноярского края в области защиты от чрезвычайных ситуаций на 2001–2005 годы». В указаниях сформулирована главная задача обучения на данный период – увеличение охвата и повышение эффективности обучения населения способам защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и военного характера на основе совершенствования единой системы подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций и консолидации усилий органов исполнительной власти края, территориальных органов управления федеральных

органов исполнительной власти края, территориальных органов управления федеральных органов исполнительной власти, муниципальных образований и организаций.

С целью реализации поставленных задач:

- составлен перечень должностных лиц и специалистов гражданской обороны и краевой территориальной подсистемы РСЧС, работников организаций, подлежащих обучению в Академии гражданской защиты МЧС России, краевом учебно-методическом центре по ГО и ЧС, на курсах ГО городов края;

- разработана общая схема организации подготовки населения Красноярского края в области защиты от ЧС (*табл. 16.2*).

Системный подход в решении поставленных задач базируется на методических разработках МЧС России с учетом специфики и особенностей Красноярского края, что позволяет обеспечивать высокий уровень подготовки обучаемых во всех звеньях действующей системы.