|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Цель, задачи, структура и актуальность дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека»**  Цель изучения дисциплины – формирование культуры безопасности жизнедеятельности будущих специалистов, основанной на системе социальных норм, ценностей и установок, обеспечивающих со-хранение их жизни, здоровья и работоспособности в условиях постоянного взаимодействия со средой обитания.  Задачи:   освоение студентами системы знаний, умений, видов деятельности и правил поведения, направленных на формирование способности предупреждать воздействие вредных и опасных факторов среды обитания или минимизировать его последствия для сохранения жизни и здоровья и обеспечения нормальных условий жизнедеятельности;   формирование сознательного и ответственного отношения к здоровью и жизни как непреходящим ценностям;   приобретение навыков в оказании первой помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях, при несчастных случаях на производстве и в быту при наличии угрозы для их жизни до прибытия скорой медицинской помощи; | **2.1. Классификация чрезвычайных ситуаций. Краткая характеристика природных чрезвычайных ситуаций**  Чрезвычайная ситуация — обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые повлекли или могут повлечь за собой человеческие жертвы, вред здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение жизнедеятельности людей.  Классификация ЧС по масштабу распространения: 1. Локальные 2. Местные 3. Региональные 4. Республиканские 5. Трансграничные  В основе классции лежит кол-во пострадавших.  **Локальная ЧС**  Пострадало человек (ПЧ) – не более 10 человек  Нарушены условия жизнедеятельности (НУЖ) – не более 100 человек  Материальн. ущерб (МУ) – не более 1000 баз.вел.  Зона воздействия не выходит за пределы (ЗВ) – территории объекта  !!Ликвидация локальных ЧС осуществляется силами и средствами организаций.  **Местная**  ПЧ – от 10 до 50 чел  НУЖ – от 100 до 300 чел  МУ – 1000-5000 баз.вел.  ЗВ – один насел. пункт, город | **2.2. Стихийное бедствие** – разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.  **Природно-техногенная катастрофа** — разрушительный процесс, развивающийся в результате нарушения нормального взаимодействия технологических объектов с компонентами окружающей при-родной среды.  **1. Опасные геологические явления**  • **Землетрясение** – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.  • **Вулканическое извержение** - это постоянные активные процессы, происходящие в Земле в разогретом состоянии на глубине от 10 до 30км, где накапливаются расплавленные горные породы или магма. Вулканические шлаки, пемза, горные породы, пепел образуют конусообразную форму, которая и называется вулканом. | **2.3.** • **Паводок** – фаза водного режима реки, которая может повторяться в разные сезоны года с интенсивным, обычно кратковременным уровнем подъема реки от дождей или снеготаяния.  • **Затор** – весеннее скопление льда шуги в узкостях русел рек при низких температурах воздуха с частичным перекрытием русел рек.  • **Зажор** – скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее подъем уровня воды.  **Опасные метеорологические явления** – сильный ветер, шторм, шквал, ураган, смерч, вихрь, пыльная буря, продолжительный дождь (ливень), сильный снегопад, сильная метель, гололед, град, туман, заморозок, суховей, засуха, гроза.  • **Шквал** – резкое усиление ветра до скорости 20-30 м/с и выше с изменением его направления, связанное с конвективными процессами.  • **Шторм** - длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий волнения на море и разрушения на суше.  • **Сильный ветер** – движение воздуха относительно земной поверхности со скоростью свыше 14 м/с. При дальнейшем усилении ветра возникают бури, ураганы, шквалы и др.  • **Ураган** – ветер разрушительной силы и большой продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с. ПО разрушительному воздействию ураганы не уступают землетрясениям. | **3.1. Краткая характеристика техногенных чрезвычайных ситуаций. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации**  **Техногенная ЧС** – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народ-ному хозяйству и окружающей природной среде.  **Авария** – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.  **Катастрофа** – крупная авария, как правило, с человеческими жертвами.  К основным техногенным ЧС относятся: | **3.2.**  аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ: аварии на атомных электрических станциях, на ядерных энергетических установках на предприятиях ядерно-топливного цикла, на космических аппаратах с ядерными установками и при транспортировке радиоактивных веществ.   внезапное разрушение зданий и сооружений жилых, производственного и общественного назначения, разрушение элементов транспортных коммуникаций (мостов, тоннелей, путепроводов).   аварии на системах жизнеобеспечения: аварии на канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ, на тепловых сетях (системах), системах централизованного водоснабжения, на коммунальных газопроводах.   аварии на очистных сооружениях: аварии на очистных сооружениях сточных вод с массовым выбросом загрязняющих веществ.   гидродинамические аварии: прорывы плотин, дамб, шлюзов, перемычек с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений или прорывного паводка, аварийный сброс воды из водо-хранилищ ГЭС в связи с угрозой прорыва гидроплотин. |
| **4.1. Краткая хар-ка экологическ и социальн ЧС**  Источниками экологических ЧС могут быть как природные, так и антропогенные процессы, явления и события. **Экологическое бедствие** – чрезвычайное событие, вызванное изменением под действием антропогенных факторов состояния суши, атмосферы и биосферы и заключающееся в проявлении резкого отрицательного влияния этих изменений на здоровье людей, их духовную сферу, среду обитания, экономику или генофонд.  По происхождению экологические ЧС делятся на**:**   * ЧС, вызванные естественными изменениями в природной среде; * ЧС, вызванные антропогенными экологическими загрязнениями природной среды и потреблением ресурсов и др.   Естественные процессы и аномалии в природной среде воздействуют на весь биологический мир. Это воздействие космоса (солнечная радиация, гравитационные поля, галактическое излучение, полеты комет, астероидов и т.д.), Луны (гравитационное поле, отраженный свет), геофизической среды (магнитное поле Земли, электрические поля, радиация и т. д.) на человека и биологический мир. Кроме того, на человека и биологический мир воздействуют геологическая среда: химические соединения неживого происхождения | **4.2.** (свалок) промышленных и бытовых отходов (мусора) и загрязнением ими среды;   * чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния и свойств атмосферы (воздушной среды): резкие изменения погоды или климата в результате антропогенной деятельности человека; превышение ПДК вредных примесей в атмосфере; температурные инверсии над городами; острый «кислородный голод» в городах; значительное превышение предельно допустимого уровня производственного и городского шума; образование обширной зоны кислотных осадков; разрушение озонного слоя атмосферы; значительное изменение прозрачности атмосферы; * чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния гидросферы (водной среды): резкая нехватка питьевой воды вследствие истощения вод или их загрязнения; истощение водных ресурсов, необходимых для организации хозяйственно-бытового водоснабжения и обеспечения технологических процессов; нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие критического загрязнения зон внутренних морей и мирового океана; – чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состояния биосферы: исчезновение отдельных видов животных и растений, в результате изменения условий среды обитания; | **5.1. Опасности для человека, объектов и природной среды в Республике Беларусь**  **Радиационная безопасность**.  В Республике Беларусь в настоящее время объектов атомной энергетики нет. В 2013 г. в Островецком районе Гродненской области начато строительство Белорусской АЭС.  В непосредственной близости от границ Республики Беларусь расположены 4 атомные электростанции, являющиеся объектами потенциальными источниками радиационной опасности:   1. Игналинская АЭС (Литва) находится в 7 км от границы Республики Беларусь. Закрыта 31 декабря 2009 г., но представляет радиационную опасность. В случае аварии радиоактивно загрязненной может оказаться территория Беларуси (в большей степени Браславский район Витебской области) с населением не менее 300 тыс. чел. 2. Ровенская АЭС (Украина) находится в 65 км от границы Республики Беларусь. В случае аварии в зоне радиоактивного загрязнения окажется территория Брестской области с населением около 300 тыс. чел.   3. Смоленская АЭС (Россия) находится в 75 км от границы нашего государства. В случае аварии радиоактивно загрязненной может оказаться территория не менее 4-х районов Могилевской области с населением более 30 тыс. человек. | **5.2. Пожаровзрывоопасность**. Ее представляют более 90 складов и баз Министерства обороны Республики Беларусь со взрывчатыми веществами, а также более 120 взрывоопасных объектов других министерств и ведомств. Железнодорожный транспорт ежемесячно перевозит до 1000 вагонов и цистерн с горючими веществами. Кроме того, опасность представляют 8 млн. га леса и около 2,5 млн. га торфяников. Только в г. Минске находится 17 крупных пожаро- и взрывоопасных объектов, из них на 3-х ТЭЦ имеется более 150 тыс. т мазута, нефтебаза «Буг» имеет 450 тыс. т керосина и бензина.  **Биологическая опасность.** Сохраняется опасность заболевания людей, животных и растений инфекционными и др. болезнями. На территории Республики Беларусь находится до 500 природных очагов сибирской язвы, имеются природные очаги бешенства, тулерямии, наблюдаются поражения сельскохозяйственных культур бурой ржавчиной, фитофторозом, картофельной совкой, колорадским жуком и т.д.  **Гидродинамическая опасность.** Общая протяженность дамб и плотин в Республике Беларусь составляет более 850 км. Особая опасность прорыва дамб и плотин в Брестской и Гомельской областях. При прорыве плотины Заславского водохранилища | **6.1. Назначение, задачи и структура ГСЧС. Органы управления, силы и средства системы**  ***ГСЧС*** – это система органов государственного управления, сил и средств на решение задач в области гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС), включающая республиканские, территориальные, местные и объектовые органы повседневного управления по ЧС.  ***Основная цель ГСЧС*** – объединение усилий республиканских и местных органов исполнительной и распорядительной власти, а также организаций и учреждений для предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера, обеспечения промышленной, пожарной и радиационной безопасности.  ***Основными задачами ГСЧС являются:***   * 1. разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС;   2. осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в ЧС;   3. обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС; | **6.2.** органами областей и г. Минска для организации мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС в пределах их территорий, состоят из звеньев (район, город), соответствующих принятому в республике административно-территориальному делению.  ***Отраслевые подсистемы ГСЧС*** создаются республиканскими органами государственного управления, объединениями (учреждениями), подчиненными Правительству Беларуси, для организации и осуществления работы по защите подведомственных организаций от ЧС.  ***Республиканский уровень*** включает: Совет Министров, респ. органы государственного управления; учреждения, подчиненные Правительству РБ.  ***Территориальный уровень***включает все обл-ти и г. Минске, их исполнит. и распорядит. органы.  ***Местный уровень*** – это территория района, города, районов в городе, их распорядительные и исполнительные органы.  ***Объектовый уровень*** – это объекты, отнесенные к категориям по ГО; объекты, размещенные в зоне опасного химического, радиационного заражения катастрофического затопления, объекты с численностью работающих не более 300 человек, территория организации, конкретного объекта. |
| **6.3.** и продовольствия Республики Беларусь;   * специализированных подразделений, создаваемых на базе организаций строительного комплекса.   Аварийно-спасательные формирования должны иметь материальнотехнические ресурсы, обеспечивающие работу в автономном режиме в течение не менее трех суток. В мирное время ликвидация последствий ЧС осуществляется силами и средствами организаций, органов исполнительной власти (областей, г. Минска, районов), на территории которых сложились ЧС. Непосредственное руководство ликвидацией последствий осуществляется соответствующей комиссией по ЧС.  Основу аварийно-спасательных сил ГСЧС образуют:   * пожарные аварийно-спасательные отряды (ПАСО) областных управлений МЧС – 6; * пожарные аварийно-спасательные части (ПАСЧ) МЧС – 313; * пожарные аварийно-спасательные посты (ПАСП) МЧС – 518; * аварийно-спасательные и аварийно-восстановительные подразделения министерств (ведомств), территориальных подсистем. | **7.1. Система гражданской обороны, её структура, задачи**  **Гражданская оборона (ГО)** – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Республики Беларусь от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.  Общее руководство ГО в стране возложено на правительство Республики Беларусь, начальником гражданской обороны является Председатель Совета Министров Республики Беларусь.  Непосредственное руководство гражданской обороной Республики Беларусь возложено на Министерство по чрезвычайным ситуациям (МЧС), которое отвечает за общую готовность к выполнению возложенных на нее задач и осуществляет разработку основных направлений развития и совершенствования ГО. Гражданская оборона тесно связана с ГСЧС как направление подготовки страны к деятельности в особых условиях военного времени. Организация и ведение ГО – одна из важнейших функций государства, составная часть оборонного строительства, элемент национальной безопасности. На объектах экономики руководство ГО осуществляет руководитель объекта, который является начальником ГО. | **7.2.** Комплектование формирований осуществляется по производственному принципу: по цехам, участкам производства, рабочим сменам и бригадам с учетом следующих общих положений:   * Сохр-ния существующей структуры организации; * сохранения специализации персонала с учетом производственной деятельности, квалификации и опыта работы; * назначения минимального состава звеньев, групп и других структурных подразделений формирования; * обеспечения условий быстрого оповещения и сбора личного состава и техники формирования.   Формирования обеспечиваются аварийно-спасательной техникой, оборудованием, снаряжением и другим имуществом службами объекта. Основными организационными единицами гражданских формирований ГО являются отряды, команды и группы. Структура и численность их может меняться в зависимости от технической оснащенности организаций, предполагаемых условий и объемов работ. Организационная структура ГФГО объекта экономики, как правило, включает: командный состав, спасательные, аварийно-технические, пожарные и медицинские группы, звенья управления, связи и разведки: общее число людей в команде – 108, в каждом звене – от 4 до 26 человек | **8.2.**   * совершенствование подготовки руководящего состава органов управления по ЧС, сил и средств системы ГСЧС к действиям в ЧС, организация обучения населения способам защиты и действиям в ЧС; * создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС; – осуществление всех видов страхования.   В режиме повышенной готовности:   * принятие на себя соответствующими комиссиями по чрезвычайным ситуациям непосредственного руководства функционированием подсистем и звеньев ГСЧС, формирование при необходимости оперативных групп для выявления причин ухудшения обстановки непосредственно в районе возможной ЧС и выработки предложений по ее нормализации; * уточнение планов защиты населения и территорий от ЧС областей (районов) и планов ликвидации аварийных ситуаций в организациях; * усиление дежурно-диспетчерской службы; * усиление наблюдения за состоянием окружающей природной среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях, прогнозирование возможности ЧС и их масштабов; | **9. Порядок действий пассажиров городского транспорта общего пользования при аварии**   * садитесь в транспорт и выходите после полной его остановки; * старайтесь занять место в средней части салона у стенки, а не в проходе; * не становитесь около дверей, никогда не используйте их как опору; * держитесь за вертикальные и горизонтальные поручни, дуги спинок кресел, используйте ремни безопасности и т.п.; * во время движения не отвлекайте водителя от управления транспортным средством; * не засыпайте во время движения, потому что при резком изменении скорости можно получить травму шеи, а также опоздать со своевременной и адекватной реакцией на опасную ситуацию; * если вы поняли, что авария неизбежна, займите соответствующее фиксированное положение. Если вы сидите в кресле, то наклонитесь вперед и положите в скрещенном положении руки на кресло, расположенное впереди вас. Прижмите голову к рукам. Продвиньте ноги вперед, насколько это возможно, но не пытайтесь просунуть их под кресло, находящееся перед вами, так как, если кресло сломается, оно может повредить ваши ноги; * заставьте себя сохранять спокойствие (не кричите и не паникуйте); |  |