

Безопасность жизнедеятельности

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Дано описание рекомендуемого режима и характера учебной работы, в том числе в части выполнения самостоятельной работы, методические указания по проведению конкретных видов учебных занятий, а также методические материалы к используемым в учебном процессе техническим средствам, информационно-коммуникационным и образовательным технологиям:

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Рекомендуемые образовательные технологии: проблемные лекции, лабораторные занятия. Основная задача организации самостоятельной работы студентов (СРС) заключается в создании условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы. Основным принципом организации СРС должен стать перевод всех студентов на индивидуальную работу с переходом от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли студента к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач. Цель СРС - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Обучающийся должен активно участвовать в разборе конкретных ситуаций на лекциях. С этой целью студент самостоятельно должен ознакомиться с имеющейся информацией по доступным источникам, которая позволит ему понять причины чрезвычайной ситуации, ее последствия, возможные пути решения. По этой же схеме следует готовиться и к лабораторным работам. При этом обучающийся должен свободно освоить следующую терминологию:

Авария – происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или нецелесообразно.

Аридизация суши – комплекс процессов уменьшения влажности обширных территорий и вызванное этим сокращение биологической продуктивности экологических систем. Под действием примитивного земледелия, нерационального использования пастбищ, беспорядочного применения техники на угодьях почвы превращаются в пустыни.

Безопасность – это такое состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества энергии и информации не превышает максимально допустимых значений.

Безусловные рефлексы – это унаследованные от предков, врожденные рефлекторные реакции, приобретенные в результате эволюционного развития.

Биосфера – это природная область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытавших техногенного воздействия. К биосфере относится и человек, и все живое на Земле. Биосфера возникла под влиянием солнечной энергии в результате длительных биохимических процессов. Она представляет собой грандиозную равновесную систему с непрерывным круговоротом вещества и энергии.

Вредный фактор – негативное воздействие на человека, отрицательно влияющее на работоспособность или вызывающее профессиональные заболевания, снижение работоспособности и другие неблагоприятные последствия.

Гомеостаз – относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма.

Защита временем – это такая система защиты, при которой исключается одновременное присутствие в данном месте пространства человека и действия в этом месте

неблагоприятного фактора, либо, если такое совмещение произошло, действие неблагоприятного фактора ограничивается безопасным временем.

Иммунитет – это невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям, а также к веществам, обладающим чужеродными для организма антигенными свойствами.

Катастрофа – происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей.

Критерии безопасности техносферы – предельно допустимые концентрации веществ и предельно допустимые уровни интенсивности потоков энергии в ее жизненном пространстве.

Критерии комфортности техносферы – значения температуры воздуха, относительной влажности и скорости воздуха в помещениях и на рабочих местах, температуры поверхностей элементов оборудования, величина освещенности поверхностей.

Мониторинг – это система регулярного наблюдения, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия. Мониторинг не исключает задач управления качеством окружающей среды, тогда как *контроль* подразумевает не только наблюдение и получение информации, но и управление состоянием среды.

Опасность – это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным це

Стихийное бедствие – происшествие, связанное со стихийными явлениями на Земле и приведшее к разрушению биосферы, техносферы, к гибели или потере здоровья людей.

Техносфера - регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям.

Травмоопасный фактор – негативное воздействие на человека, способное при определенных условиях вызвать острое нарушение здоровья, травму и гибель организма.

Условные рефлексы – индивидуально приобретенные в процессе жизнедеятельности реакции, содействующие и обеспечивающие приспособление организма к изменяющимся условиям среды обитания.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – состояние объекта, территории или акватории, как правило, после ЧП, при котором возникает угроза жизни и здоровью для группы людей, наносится материальный ущерб населению и экономике, деградирует природная среда.

Чрезвычайное происшествие (ЧП) – событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы. К ЧП относятся крупные аварии, катастрофы и стихийные бедствия.

Эрозия почв – разрушение почв под действием ветра, воды, техники и ирригации. Наиболее опасна *водная эрозия* – смыв почвы тальми, дождевыми и ливневыми водами. Водной эрозии способствует уничтожение лесов, вспашка земель по склону. *Ветровая эрозия* характеризуется выносом ветром наиболее мелких частей. Ветровой эрозии способствует уничтожение растительности на территориях с недостаточной влажностью, сильными ветрами, непрерывный выпас скота. *Техническая эрозия* связана с разрушением почвы под воздействием транспорта, землеройных машин и техники. Ирригационная эрозия развивается в результате нарушения правил полива при орошаемом земледелии. Засоление почв в основном связано именно с этими нарушениями.

7.2. Методические указания к практическим занятиям

Целью выполнения практических работ является практическое закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении лекционного материала по дисциплине. Перед выполнением лабораторной работы студент получает допуск к её выполнению.

Задания на практическое занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:
практическое занятие №1. Освоение приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Цель: научиться распознавать основные природные и техногенные опасности, воздействие вредных и опасных факторов на человека и среду обитания

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики.
2. Характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду
3. Методы и способы защиты от воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду

практическое занятие №2. нностям .

Происшествие – событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным или материальным ресурсам.

Реализованная опасность – факт воздействия реальной опасности на человека и/или среду обитания, приведший к потере здоровья или к летальному исходу человека, к материальным потерям. Если утечка хлора из цистерны, стоящей на станции, привела к отравлению людей, то это реализованная опасность.

Риск – это подвержение воздействию вероятности экономического или финансового проигрыша, физического повреждения или причинения вреда в какой-либо форме из-за наличия неопределенности, связанной с желанием осуществить определенный вид действий.

Специальная оценка условий труда - единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

Среда обитания – окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью физических, химических, биологических, информационных и социальных факторов, способных оказывать прямое и косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство. Она состоит из неодушевленных (земля, вода, растения, здания, орудия труда и т.п.) и одушевленных (люди, животные и др.) объектов.

Освоение методов и средств контроля параметров микроклимата

Цель: изучить параметры микроклимата на рабочем месте, воздействующие на состояние здоровья и работоспособность человека, методы и приборы для их измерения.

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Основные параметры микроклимата.
2. Приборы и методы измерения параметров микроклимата на рабочем месте.
3. Мероприятия по нормализации состояния воздушной среды производственных помещений.

При выполнении задания рекомендуется пользоваться таблицами оптимальными допустимыми значениями параметров микроклимата на рабочих местах производственных помещений при относительной влажности воздуха в диапазоне 40...60 %

практическое занятие №3. Освоение методов контроля вредных веществ

Цель: изучить вредные вещества, которые могут воздействовать на состояние здоровья и работоспособность человека на рабочем месте, их ПДК, методы и приборы для их измерения.

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Вредные вещества, применяемые в производстве и их ПДК.
2. Характеристика приборов и методов измерения вредных веществ на рабочем месте

практическое занятие №4 Методы анализа последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения

Цель: научиться анализировать последствия возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий и знать способы применения современных средств поражения.

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Методы анализа последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
2. Способы применения современных средств поражения

практическое занятие №5 Разработка документов по обеспечению безопасности работ на рабочих местах

Цель: изучить виды инструктажей по правилам и мерам безопасности и документы по которым они проводятся, изучить правила составления Инструкции по правилам и мерам безопасности для персонала на рабочем месте.

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Инструктажи и Программы инструктажей по правилам и мерам безопасности.
2. Инструкции по охране труда. *практическое* занятие №6 Установление требований безопасности при проведении инструктажа.

Цель: изучить методику и алгоритм работы руководителя по обеспечению мер и правил безопасности, правила установления требований безопасности.

Задание: предлагается ответить на следующие вопросы и оформить их в письменном виде:

1. Методика работы руководителя по созданию и обеспечению безопасных условий деятельности на рабочем месте
2. Алгоритм работы руководителя по выполнению требований безопасности

практическое занятие №7 Анализ мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий и оказание первой помощи пострадавшим при ЧС

Цель: изучить мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий и научиться оказывать первую помощь пострадавшим при ЧС

Задание: предлагается ответить на следующий вопрос и оформить их в письменном виде:

1. Меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий

Далее предлагается тренинг:

2. Освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока.
3. Оценка состояния пострадавшего.
4. Реанимационные мероприятия.