

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.07.2023 09:38:16

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6258941288941a1352aae

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.ЯГОРИНА»

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«29» 03 2023 г., протокол № 7-22/23

Заведующий кафедрой

 А.Н. Макаренко

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

(код и наименование специальности)

специалист

Квалификация (степень) выпускника

п. Майский 2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 657, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Составитель: Казаков К.В. – к.т.н., преподаватель кафедры машин и оборудования в агробизнесе

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств | 4 |
| 2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций | 6 |
| 3. Критерии оценивания формируемых компетенций | 6 |
| 4. Контрольно-оценочные средства | 10 |
| 5. Методические материалы | 24 |
| 6. Список источников | 25 |

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» и требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла с учетом профессиональной направленности;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ППССЗ, определённых в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: зачет.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

1.3 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной

- службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
 - способы защиты населения от оружия массового поражения;
 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
 - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Характеристики оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Перечень вопросов для собеседования |
| 2 | Кейс-задача | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. | Задания для решения кейс-задачи |
| 3 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| 4 | Ролевая игра | Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. | Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре |
| 5 | Зачет | Средство проверки знаний и умений полученных после изучения дисциплины | Вопросы к зачету |

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|---|
| 1 | Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | ОК 01-09 ПК 5.3 ЛР 3, ЛР 10, ЛР 14 | Перечень вопросов к устному опросу, ролевая игра |
| 2 | Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства | ОК 01-09 ПК 5.3 ЛР 3, ЛР 10, ЛР 14 | Перечень вопросов к устному опросу |
| 3 | Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | ОК 01-09 ПК 5.3 ЛР 3, ЛР 10, ЛР 14 | Перечень вопросов к устному опросу, ролевая игра, кейс-задача |
| 4 | Раздел 4. Производственная безопасность | ОК 01-09 ПК 5.3 ЛР 4, ЛР 14 | Перечень вопросов к устному опросу, |

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по БЖД. Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования специальной терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общепрофессиональных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа

Критерии оценки ролевой игры

| № п/п | Критерии оценки | Баллы | Оценка |
|-------|--|-------|---------|
| 1 | Обучающиеся в полном объеме усвоили программный материал, принимали активное участие в ролевой игре, соблюдали регламент выступления, правильно выявили, исчерпывающе раскрыли проблему, заложенную в спорной ситуации, выработали точное, обоснованное решение спорного вопроса, а также правильно и полно оформили | 5 | Отлично |

| | | | |
|---|---|-----|---------------------|
| | процессуальную документацию. | | |
| 2 | Обучающиеся правильно, по существу и последовательно изложили в выступлении этапы ролевой игры, усвоили основные умения и навыки, не допустили существенных ошибок и неточностей. | 4 | Хорошо |
| 3 | Обучающиеся не проявили достаточной активности при выступлении и содержание спорной ситуации изложили поверхностно, без должного обоснования, допустили неточности и ошибки, недостаточно правильно оформили процессуальную документацию, нарушили последовательность в изложении материала, а также регламент выступления. | 3 | Удовлетворительно |
| 4 | Обучающиеся при выступлении допустили существенные ошибки, не смогли правильно обосновать проблему, заложенную в спорной ситуации, выработать окончательное решение, не соблюдали регламент выступления или отказались принимать участие. | 2-0 | Неудовлетворительно |

Критерии оценки устных ответов

| № п/п | Критерии оценки | Оценка |
|-------|--|---------|
| | <p>1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.</p> <p>2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов.</p> <p>3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет</p> | Отлично |

| | | |
|---|--|-------------------|
| | необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям. | |
| 2 | <p>1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.</p> <p>2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины.</p> <p>3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины.</p> <p>4. Ответ самостоятельный.</p> <p>5. Наличие неточностей в изложении материала.</p> <p>6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях.</p> <p>7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски</p> | Хорошо |
| 3 | <p>1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.</p> <p>3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.</p> <p>4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие.</p> <p>5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.</p> <p>6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или</p> | Удовлетворительно |

| | | |
|---|--|---------------------|
| | <p>в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.</p> <p>7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.</p> <p>8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.</p> | |
| 4 | <p>1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала.</p> <p>2. Не делает выводов и обобщений.</p> <p>3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.</p> <p>5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога.</p> | Неудовлетворительно |

Критерии оценки тестовых заданий

Итоговая оценка тестирования студента осуществляется путём перевода % правильных ответов в стандартные оценки.

| № п/п | Баллы | Оценка |
|-------|-----------|---------------------|
| 1 | 86-100% | Отлично |
| 2 | 68-85% | Хорошо |
| 3 | 51-67% | Удовлетворительно |
| 4 | Менее 51% | Неудовлетворительно |

Критерии оценки кейс-задач

| № п/п | Критерии оценки | Баллы | Оценка |
|-------|---|-------|-------------------|
| 1 | студент показал отличные знания по теме, высокий уровень подготовки материалов (аргументация, ссылки на источники), своевременность, самостоятельность, обоснование выводов. Качество оформления работы высокое. Работа представлена в установленные сроки. | 5 | Отлично |
| 2 | задание выполнено правильно, с достаточной степенью полноты; имеются незначительные недостатки по содержанию и оформлению работы. Работа представлена в установленные сроки, выполнена своевременно, самостоятельно, недостаточно полное обоснование выводов. | 4 | Хорошо |
| 3 | имеются определенные недостатки по полноте, содержанию и оформлению работы; работа представлена с нарушением установленных сроков. Используются устаревшие или повторяющиеся из других работ данные, ошибки в выводах и аргументации выполняемых заданий. | 3 | Удовлетворительно |

| | | | |
|---|---|-----|---------------------|
| 4 | работа не выполнена, выполнена не самостоятельно, выполнена не в полном объеме и качестве | 2-0 | Неудовлетворительно |
|---|---|-----|---------------------|

Таблица соответствия балльно-рейтингового и отметочного контроля

| Уровень сформированности компетенций | Сумма рейтинговых баллов | Традиционная оценка |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Повышенный | 90-100 | Отлично |
| Базовый | 75-89 | Хорошо |
| Пороговый | 60-74 | Удовлетворительно |
| Недостаточный | Менее 60 | Неудовлетворительно |

Критерии оценки зачета

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета.

Зачет – преследуют цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

| № п/п | Критерии оценки зачета | Оценка |
|-------|---|------------|
| 1 | Обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. | Зачтено |
| 2 | Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки | Не зачтено |

4. Контрольно-оценочные средства

4.1 Материалы оценочных средств для текущего контроля

4.1.1 Тестовые вопросы

1. Реакция окисления с выделением тепла и свечения называется:

- | | |
|------------|------------------|
| а) горение | в) воспламенение |
| б) пожар | г) взрыв |

2. Предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные и пожароопасные продукты или продукты, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву называются _____.

3. Соотнесите виды взрывов с природой высвобождаемой ими энергии:

- 1) взрывы взрывчатых веществ
- 2) ядерный взрыв
- 3) искровой разряд
- 4) взрыв сосудов под давлением

- а) энергия сжатых газов
- б) электромагнитная энергия
- в) внутриядерная энергия
- г) химическая энергия

1. Совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств, направленных на предотвращение усугубляющих последствий транспортных аварий, называется...

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| а) транспортно-дорожная безопасность | в) пассивная безопасность |
| б) активная безопасность | г) послеаварийная безопасность |

2. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей называется _____.

3. Соотнесите виды ЧС с количеством пострадавших человек:

1. Местные
2. Региональные
3. Территориальные
4. Локальные
5. Федеральные

- а) не более 10
- б) свыше 10, но не более 50
- в) свыше 50, но не более 500
- г) свыше 500

1. Экстремальное событие техногенного происхождения или являющееся следствием случайных внешних воздействий, приведших к повреждению и разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и к человеческим жертвам, называется:

- | | |
|-------|---------------|
| а) ЧС | в) авария |
| б) ЧП | г) катастрофа |

2. Сколько аварий и катастроф техногенного характера выделяет классификация по характеристикам явлений:

- | | |
|------|------|
| а) 5 | в) 7 |
| б) 6 | г) 8 |

3. Лица, принимающие непосредственное участие в процессе движения, называются участниками транспортного _____ потока.

4. Выберите факторы активной безопасности на транспортных средствах:

- а) тормозные качества
- б) производитель модели
- в) уровень шума
- г) обзорность
- д) цвет транспортного средства
- е) степень токсичности выхлопных газов

1. При избыточном давлении в 40-60 кПа ударной волны характер повреждения людей носит:

- а) легкие поражения
- б) средние поражения
- в) тяжелые травмы
- г) смертельные травмы

2. Вещество, используемое в производстве удобрений, тканей, соды, зеркал и холодильных установках – это

- а) фосген
- б) аммиак
- в) формальдегид
- г) сероводород

3. Территория, зараженная ядовитыми веществами в опасных для людей пределах, называется...

4. Соотнести дозу излучения с ее определением.

- 1. Экспозиционная
- 2. Поглощенная
- 3. Эквивалентная
- 4. Эффективная

- а) поглощенная доза в органе или ткани, умноженная на коэффициент качества
- б) суммарный электрический заряд всех ионов одного знака, образованных в единице массы воздуха
- в) количество энергии, поглощенной единицей массы облучаемого вещества
- г) сумма произведенной эквивалентной дозы в органе на коэффициент радиационного риска для этого органа

5. Выберите поражающие факторы радиационных аварий:

- а) радиационное внешнее облучение
- б) пищевое отравление
- в) давление
- г) высокая температура, ударная волна
- д) внутреннее облучение от попавших в человека радионуклидов

1. Степень лучевой болезни, при которой доза облучения составляет 200-400 Рад:

- а) легкая
- б) средняя
- в) тяжелая
- г) крайне тяжелая

2. Выберите химические вещества, которые относятся к высоко опасным:

- а) кислоты - соляная, азотная, серная
- б) щелочи (аммиак, едкий натр)
- в) карбонилы металлов (железа, никеля)
- г) бордосская жидкость
- д) аминопласты
- е) некоторые спирты и альдегиды кислот (формальдегид, метиловый спирт)

3. Количество энергии ионизирующих излучений, поглощенной единицей массы облучаемой среды, называется ...

4. Соотнесите виды РОО с конкретными примерами

- 1. Атомные станции
- 2. Предприятия по изготовлению ядерного топлива
- 3. Транспортные средства
- 4. Стационарные военные объекты

- а) суда, космические корабли с ядерными установками
- б) хранилища ядерных боеголовок, ракетные старты
- в) ядерные реакторы и хранилища радиоактивных отходов
- г) урановые рудники, радиохимические заводы и захоронения радиоактивных отходов

5. Установите последовательность действия населения при аварии на РОО:

- а) уточнение местоположения РОО
- б) выяснение в территориальном управлении по делам ГО ЧС способов и средств оповещения при аварии
- в) получение информации о степени опасности объекта
- г) подготовка к эвакуации (документы, деньги, ценные вещи, накладки, плащи, резиновые сапоги, запас продуктов на 1 день, белье)
- д) изучение инструкции о порядке действий в случае аварии на РОО
- е) создание запасов необходимых средств при аварии (герметизирующих материалов, йодных препаратов, продовольствия, воды и т.д.)

1. Территория, на которой доза облучения за год может превышать нижний предел для потребления пищевых продуктов, называется:

- а) зона радиационной аварии
- б) зона возможного опасного радиоактивного загрязнения
- в) зона ограничений
- г) зона экстренных мер защиты населения

2. Единицей измерения эквивалентной доза излучения является:

- а) рентген
- б) рад

- в) бэр
- г) грей

3. Любой производственный объект, использующий ядерные материалы, а также место их хранения, транспортное средство, при аварии, на которой может облучение, радиоактивное заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также загрязнение окружающей среды в опасных дозах называется _____.

4. Соотнесите источники ионизирующих излучений с конкретными примерами:

1. Естественные

2. Искусственные

- а) космическое излучение
- б) атомная энергетика
- в) радиационные стерилизаторы медицинских инструментов
- г) радиоактивные вещества на поверхности и в недрах Земли
- д) рентгеновские аппараты
- е) радиационные дефектоскопы

5. В хозяйственной деятельности человек применяет различные химические вещества. Из приведенного перечня, выберите области применения хлора:

- а) производство удобрений
- б) в ЖКХ
- в) в системах очистки воды
- г) обработка вагонов
- д) отбеливатель
- е) в текстильной промышленности

4.1.2 Ролевая игра

1. Тема: «Оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев»

2. Концепция игры:

Для проведения этой игры студенческая группа подразделяется на подгруппы по 3 - 4 человека. Одна подгруппа имитирует оказание первой помощи - это группа «свидетелей произошедшего несчастного случая», другая подгруппа выступает в качестве экспертов - представляя собой «приехавшую» на место происшествия скорую помощь. В это время остальные студенты наблюдают происходящее, фиксируя обнаруженные ошибки в тетрадах. Никто, кроме студента (или студентов), которые изображают «интеллектуальную жертву», не знают, что произошло с пострадавшим. Они должны определить это только по косвенным признакам – краткое описание состояния пострадавшего преподавателем, те пояснения (часто специально запутанные), которые дает сам «пострадавший», а также те действия, которые совершает пострадавший, например, вскрикивает «от боли» при прикосновении к сломанной ноге, или «задыхается», если при пневмотравме его кладут на спину и т.д.

3. Роли:

Преподаватель формулирует следующую проблемную задачу для команды:

Грузовым автомобилем на проезжей части дороги сбит пешеход. Пострадавший обнаружен в полусидячем положении у обочины (студент может сидеть на стуле, но лучший вариант – изображать пострадавшего на физкультурных матах, старом одеяле и т.д.). Он в сознании, заторможен, на вопросы отвечает с трудом.

Пострадавший стонет, жалуется на тошноту, сильные боли в животе, просит пить. Кожные покровы бледные и влажные, дыхание поверхностное, частое, пульс поверхностный, 120 ударов в минуту (эту информацию сообщает преподаватель). Видимых повреждений нет. Если студенты правильно производят осмотр пострадавшего, они получают от преподавателя дополнительную информацию о наличии гематом и множественных ссадин в верхней части живота и в области нижних ребер.

Свидетели происшествия (подгруппа 1) должны дать следующее заключение:

- Закрытая травма живота;
- Внутреннее кровотечение;
- Травматический шок;
- Состояние тяжелое.

Далее они должны обеспечить помощь по следующему алгоритму оказания помощи:

1. Обеспечить безопасность оказания помощи.
2. Срочно вызвать скорую медицинскую помощь.
3. Уложить пострадавшего на спину, ноги поднять.
4. Зафиксировать шейный отдел позвоночника шейной шиной.
5. На область живота положить гипотермический охлаждающий пакет.
6. Укрыть пострадавшего теплой одеждой и обеспечить покой.
7. Смочить губы пострадавшего водой.
8. До приезда скорой помощи контролировать состояние пострадавшего

4. Ожидаемый результат:

Вторая подгруппа «Эксперты», прибывшие на место происшествия, должны оценить правильность алгоритма оказания помощи и дать свое заключение. Общее обсуждение действий всех подгрупп проводится преподавателем. Основные моменты занятия фиксируются в тетрадях.

4.1.2 Кейс-задача

Задание (я):

Задача № 1

В 1997 году на город Краснодар обрушился шквальный ветер со скоростью 35 м/с. Он срывал с крыш шифер, рвал линии электропередач.

1. Бури, ураганы, смерчи относятся к таким видам ЧС, как:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| а) гидрометеорологические | б) метеорологические |
| в) геофизические | г) гидрологические |

2. Укажите последовательность действий во время бури, если Вы оказались в помещении:

- | | |
|------------------------|--|
| а) отойдите от окон | б) получите информацию по радио или телевизору |
| в) спуститесь в подвал | г) закройте окна и двери |

3. Сопоставьте по шкале Бофорта ветровой режим и его скорость (км/ч):

- | | |
|---------|----------------|
| 1) буря | а) более 120,7 |
|---------|----------------|

- | | |
|------------------|----------------|
| 2) шторм | б) 51,5-61,1 |
| 3) сильный ветер | в) 62,8-74,0 |
| 4) ураган | г) 103,0-120,7 |

4. Смерч (торнадо) - чрезвычайно быстро вращающаяся воронка, свисающая из кучево-дождевого облака и наблюдающаяся как "воронкообразное облако " или "труба". Укажите первичные поражающие факторы смерчей:

- а) пониженное давление воздуха в воронке
- б) ливни
- в) разрушение объектов при боковых ударах
- г) грозы
- д) затопление территории

Задача № 2

7 декабря 1988 года произошло катастрофическое землетрясение в Армении. Погибло – 25000 человек. Осталось без крова 514000 человек. Разрушен полностью город Спитак. Разрушены частично города Ленинакан, Кировокан.

1. Землетрясения и извержения вулканов относятся к таким видам ЧС:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| а) геологические | б) геофизические |
| в) гидрологические | г) метеорологические |

2. По причине возникновения землетрясения делятся на:

- | | | |
|------------------|------------------|------------|
| а) тектонические | б) цунами | |
| в) взрывные | г) вулканические | д) краевые |

3. Внезапное освобождение потенциальной энергии земных недр, которое приобретает форму ударных волн и упругих колебаний (сейсмические волны), распространяющиеся во всех направлениях, называется _____ .

4. Соотнесите характеристику землетрясения по международной сейсмической шкале MSK:

- 1) ощущается лишь небольшой частью людей
- 2) трещины на крутых склонах гор и сырой почве, дома сильно повреждаются
- 3) изменения в почве достигают огромных размеров, многочисленные трещины, обвалы, оползни, возникают отклонения в течении рек, ни одно сооружение не выдерживает
- 4) ощущаются всеми, картины падают со стен, откалываются куски штукатурки, легкое повреждение зданий

- а) сильно катастрофические (12 баллов)
- б) слабые (1-3 балла)
- в) разрушительные (8 баллов)
- г) сильные (6 баллов)

5. Укажите первичные поражающие факторы землетрясений:

- а) смещение, коробление, вибрация почвогрунтов
- б) взрывы, пожары
- в) обрушение сооружений
- г) разломы в скальных породах
- д) выброс природных подземных газов

Задача № 3

АБУ-ДАБИ, 8 мая. По меньшей мере два человека погибли, сотни домов разрушены в результате наводнения в провинции Баглан на севере Афганистана. По данным представителей местной власти, в район бедствия направлены отряды спасателей, так как многие жители остаются заблокированными в своих жилищах. Очевидцы говорят о десятках пропавших без вести.

1. Соотнесите характеристику с видами наводнений:

- 1) низкие 2) высокие 3) выдающиеся 4) катастрофические

- а) затапливаются обширные территории в пределах нескольких речных систем
б) затапливается не более 10 % земель, расположенных в низких местах
в) затапливаются большие площади в долинах рек
г) затапливаются целые речные бассейны

2. Наводнение относят к такому виду ЧС:

- а) метеорологические б) гидрологические
в) геологические г) геофизические

3. Затопление водой местности в пределах речной долины и населенных пунктов, расположенных выше ежегодно затопляемой поймы, вследствие обильного притока воды в результате снеготаяния или дождей, или загромождение русла льдом, шугой называется _____ .

4. Что относится к первичным поражающим факторам наводнения:

- а) аварии на транспорте
б) размыв и смыв грунта в зонах затопления
в) оползни, обвалы
г) скорость нарастания уровня паводковых вод; скорость движения воды до 4 м/с

5. Выберите правильные действия при внезапном наводнении:

- а) забраться на крышу дома
б) прятаться в замкнутых помещениях
в) прыгать в воду
г) оставаться вблизи того места, где вас настигла вода
д) подавать сигналы спасателям

Задача № 4

Вместе с жарой лесные и торфяные пожары пришли на Урал - горят леса и местами торфяники в Свердловской, Челябинской и Курганской областях. Один крупный торфяной пожар на площади в несколько гектаров действует в северной части самого Екатеринбурга на торфяных полях вблизи поселка Калиновка - его уже несколько дней тушат городские пожарные, курсанты Уральского института ГПС МЧС России, военные и работники коммунальных служб. По не подтвержденной пока информации, еще один торфяник горит на юго-западной окраине города, о действиях по его тушению пока ничего не известно. Скорее всего, в ближайшее время в Свердловской области ситуация с торфяными пожарами будет ухудшаться (на 16.07.2012 г)

1. Неконтролируемое горение растительности, распространяющееся по лесной территории называется _____ .

- а) лесной пожар в) торфяной пожар
б) степные и полевые пожары; г) подземные пожары полезных ископаемых.

2. Соотнесите поражающие факторы пожара и их характеристики:

1. Первичные

2. Вторичные

- а) выгоревшие пустоты при торфяных пожарах
- б) огонь
- в) обрушающиеся деревянные опоры линий электропередач и связи
- г) ядовитые газы (продукты задымления)
- д) высокая температура воздуха
- е) пожары и взрывы на промышленных объектах и в жилых зданиях

3. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможные уменьшения риска возникновения ЧС, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде, и материальных потерь в случае их возникновения называется _____.

4. Основными причинами возникновения пожаров считаются

- а) неосторожное обращение с огнём
- б) подводное землетрясение
- в) поджоги
- г) самовозгорание веществ и материалов

5. При приближении фронта пожара к населенному пункту необходимо:

- а) спрятаться в доме
- б) создать запасы воды и песка
- в) увеличить противопожарные просветы между лесом и строениями
- г) вывести домашний скот
- д) складировать имущество в защищенных от огня местах

Задача № 5

Эпидемия сибирской язвы в Свердловске - вспышка заболеваний сибирской язвой, произошедшая в Свердловске (ныне Екатеринбург) в 1979 году. Согласно официальной версии, эпидемия (как и большинство других случаев заражения, сибирской язвой в мире) была вызвана мясом заражённого скота. Однако ряд исследователей, и непосредственные участники событий уверены, что эпидемия была вызвана случайным выбросом в атмосферу облака спор сибирской язвы из военно-биологической лаборатории военного городка № 19, расположенного в Чкаловском районе города. Свердловск-19 входил в строго засекреченную систему Биопрепарат, занимавшуюся разработкой и производством биологического оружия, запрещенного международной конвенцией, к которой в 1972 г. присоединился и СССР. Другие считают её следствием диверсионно-террористического акта со стороны иностранных государств с целью провокации против указанной лаборатории и проверки эффективности отечественных средств защиты от иностранного бактериологического оружия.

1. Эпизоотия-это:

- а) массовое распространение инфекционных болезней сельскохозяйственных животных
- б) медленное распределение в пределах определенного региона инфекционных болезней среди животных
- в) массовое инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений
- г) массовое инфекционное заболевание людей

2. Биологические опасности - это опасности, происходящие от:

- а) бактерий и вирусов
- б) ядовитых растений
- в) хищных животных
- г) любых живых объектов

3. Процесс уничтожения насекомых-переносчиков болезней и вредителей сельского хозяйства называется _____.

4. Соотнесите понятия и их определение:

а) эпидемический очаг б) панфитотия в) панзоотия г) эпизоотический очаг

- 1) высшая степень развития эпизоотии. Характеризуется необычайно широким распространением инфекционной болезни, охватывающей одно государство, несколько стран, материк
- 2) место пребывания источника возбудителя инфекции на определенном участке местности, где при данной ситуации возможна передача возбудителя болезни восприимчивым животным
- 3) массовое заболевание, охватывающее несколько стран или континентов.
- 4) место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителем инфекционных болезней

5. Среди приведенных ниже организмов, укажите те, которые используются в качестве бактериологического оружия:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| а) возбудитель чумы | б) молочнокислые бактерии |
| в) холерный вибрион | г) возбудитель сибирской язвы |
| д) возбудитель гриппа | |

Задача №6

23.07.2013 г. В Хабаровском крае продолжает распространяться опасное заболевание - вирусный менингит. 70 человек получили лабораторно подтвержденный диагноз "энтеровирусная инфекция", у 40 из них выявлен серозный вирусный менингит. Среди заболевших больше всего детей в возрасте до 14 лет.

1. Быстрое и широкое распространение острозаразных болезней среди животных называется:

- а) эпидемия б) пандемия в) эпизоотия г) эпифитотия

2. Сопоставьте виды инфекционных заболеваний людей и способы их распространения:

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1) кишечная | 2) дыхательных путей |
| 3) кровяная | 4) контактная |

- | | |
|------------|-----------|
| а) малярия | в) коклюш |
| б) рожа | г) холера |

3. Система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага бактериологического поражения с находящимися на его территории людьми и животными от окружающего населения и ликвидацию заболеваний в самом очаге называется _____ .

4. Распределите болезни биоты, биосферы по виду возбудителя:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) вирус | 2) бактерия |
| а) ящур | б) сибирская язва |
| в) псевдочума птиц | г) бруцеллез |
| д) классическая чума свиней | |

5. Из приведенного списка болезней человека, выберите те, которые распространяются путем инфекции дыхательных путей:

- а) туберкулез
- в) чума
- д) ангина

- б) дизентерия
- г) корь

Задача №7

Извержение вулкана Кракатау в Индонезии в 1883 году вызвало самый громкий рокот, когда-либо услышанный в истории; звук был слышен на расстоянии более 4800 км от вулкана. Атмосферные ударные волны обошли Землю семь раз и в течение 5 дней все ещё были заметны. Вулкан унёс жизни более 36 000 человек, снёс с лица Земли 165 деревень и нанёс урон ещё 132 (в основном с помощью цунами, которые последовали за извержением). Извержения вулкана после 1927 года образовали новый вулканический остров под названием Анак-Кракатау («Ребёнок Кракатау»).

1. Сопоставьте вид и признаки вулкана:

- 1) действующий
- 2) уснувший
- 3) потухший

- а) сильно размытые или разрушенные
- б) нет сведений об извержениях, но сохранена форма и происходят локальные землетрясения
- в) нет сведений об извержениях, но выделяются горячие газы или воды

3. Процесс выброса вулканом на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние магмы называется _____ .

4. Укажите правильные первичные поражающие факторы извержения вулкана:

- а) лавовые фонтаны
- б) камнепады
- в) взрывы, пожары
- г) разломы в скальных породах
- д) выброс природных подземных газов

Задача №8

Цунами в Индийском океане. 26 декабря 2004 года. Пострадавших: 150 тыс. Погибших: 230 тыс. Цунами, вызванное подводным землетрясением в Индийском океане в 2004 году, на настоящий момент признано самым смертоносным стихийным бедствием на планете. Произошедшее в конце декабря, оно застало в Индонезии, Шри-Ланке, Таиланде, на Мальдивах, в Сомали, Мьянме и Малайзии не только местных жителей, но и приехавших со всего света на новогодние каникулы туристов.

1. Длинные волны, порождаемые мощным воздействием на всю толщу воды в океане или другом водоёме это- ...

- а) буря
- б) цунами
- в) ураган
- г) гроза

2. Укажите последовательность действий во время цунами:

- а) подавать сигналы спасателям
- б) выслушать сообщение по телевизору или радио
- в) переместится в менее опасное место (возвышенность, гора)
- г) покинуть помещение, выключив газ и свет

3. Укажите правильные действия населения после цунами:

- а) сообщите в комиссию по чрезвычайным ситуациям о состоянии Вашего дома
- б) создавайте панику
- в) входя в дом, проверьте его прочность
- г) ждите сигнал отбоя тревоги
- д) воспользуйтесь обязательно лифтом

Задача №9

Великий чикагский пожар. Произошел в Чикаго в 1871 году. Количество погибших человек составило 300 человек. Считается одной из главных катастроф XIX века и одним из самых главных пожаров в истории человечества. Пожар уничтожил большую часть города. Были полностью уничтожены почти 18 тысяч зданий, треть жителей города остались без крова, а ущерб от пожара составил 222 миллиона долларов.

1. Неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства это

- а) ураган
- б) пожар
- в) оползень
- г) взрыв

2. Укажите последовательность действий при пожаре:

- а) плотно закрыть двери и окна горячей комнаты
- б) покинуть помещение
- в) вызвать пожарную охрану
- г) забрать документы и деньги

3. Сопоставьте поражающие факторы пожара:

1. Первичные

2. Вторичные

- а) падающие части зданий, сооружений, агрегатов, установок и систем
- б) дым и плохая видимость
- в) открытый огонь и искры
- г) токсические вещества и материалы из разрушенных механизмов и агрегатов

4. Основные причины возникновения пожаров:

- а) неосторожное обращение с огнём
- б) подводное землетрясение
- в) поджоги
- г) самовозгорание веществ и материалов

Задача №10

Сели в Узбекистане (4 мая 1927 г.), когда через 1,5 ч после прошедшего в горах ливня с градом послышался шум, напоминающий артиллерийскую канонаду. Через 30 мин после этого в ущелье хлынул грязекаменный поток высотой до 15 м, который поглотил более 100 арб с грузами и паломниками, находившимися в селении. Через 10 ч уже ослабленный сель достиг Ферганы (в городе погибло более 800 голов скота).

1. Скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести это

- а) лавина
- б) оползень
- в) паводок
- г) обвал

2. Укажите последовательность действий при заблаговременном оповещении при оползнях:

- а) отключить электроприборы, газ
- б) выслушать сообщение по телевизору или радио
- в) эвакуироваться
- г) взять документы, ценные вещи, теплые вещи и продукты

3. Временный поток смеси воды и большого количества обломков горных пород называется _____ .

4. Сопоставьте поражающие факторы селей:

1. Первичные

2. Вторичные

- а) обрыв ЛЭП
- б) размывы
- в) быстрое перемещение огромных масс грязи, воды, камней
- г) затопление территории
- д) разрушение и снос зданий

5. Выберите природные причины оползней:

- а) вырубка лесов
- б) землетрясения
- в) выветривание твердых пород
- г) переувлажнение склонов, подмыв
- д) распахивание склонов

4.2 Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации – зачета

Перечень вопросов к зачету

- 1. Признаки и причины чрезвычайных ситуаций.
- 2. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения и тяжести последствий.
- 3. Экологические чрезвычайные ситуации.
- 4. Чрезвычайные ситуаций природного характера.
- 5. Общие закономерности природных чрезвычайных ситуаций.
- 6. Факторы, вызывающие оползни и сели.
- 7. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
- 8. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.
- 9. Признаки, классифицирующие природные пожары.
- 10. Определение «эпидемия», «эпизоотия», «эпифитотия».
- 11. Чрезвычайные ситуации, угрожающие человеку из космоса.
- 12. Основные виды экологических чрезвычайных ситуаций.
- 13. Противоэпидемические (противоэпизоотические) и санитарно-гигиенические мероприятия в очаге бактериального заражения.
- 14. Причины аварий и катастроф на транспорте.
- 15. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.
- 16. Характеристика аварий на гидротехнических сооружениях.
- 17. Классификация помещений по взрыво- и пожарной опасности.
- 18. Аварии на радиационно-опасных объектах.
- 19. Поражающие факторы при выбросе химически опасных веществ.

20. Опасности социального характера.
21. Способы избежать заражения инфекционными заболеваниями.
22. Возможные пути снижения социальных опасностей.
23. Признаки, классифицирующие современный терроризм.
24. Опасность терроризма и способы его искоренения.
25. Основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного оружия.
26. Химическое оружие, его состав и способы применения.
27. Действия населения в очаге химического поражения.
28. Основные средства защиты населения от биологического оружия.
29. Признаки применения противником биологического оружия.
30. Единая Российская государственная система предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.
31. Режимы функционирования РСЧС.
32. Силы и средства РСЧС.
33. Руководство гражданской обороной (ГО) в Российской Федерации.
34. Основные задачи гражданской обороны.
35. Работа гражданской обороны объекта.
36. Устойчивость работы объекта экономики.
37. Основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.
38. Объекты экономики, относящиеся к категории опасных производственных объектов.
39. Общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.
40. Мероприятия по защите работников в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера.
41. Факторы, влияющие на устойчивость объектов.
42. Мероприятия, способствующие повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и технологического оборудования.
43. Мероприятия, направленные на повышение устойчивости управления производством.
44. Мероприятия, включающие в себя организацию обороны государства.
45. Роль Вооруженных Сил РФ в обеспечении национальной и военной безопасности страны.
46. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации.
47. Основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации.
48. Особенности военной службы.
49. Порядок призыва на воинскую службу.
50. Символы воинской чести, их актуальность в настоящее время.
51. Факторы, влияющие на здоровье человека.
52. Основные составляющие здорового образа жизни.
53. Факторы, влияющие на работоспособность человека.
54. Роль физической культуры в обеспечении здорового образа жизни.
55. Задачи первой медицинской помощи.
56. Основные виды повязок.
57. Виды кровотечений.
58. Случаи наложения медицинского жгута.
59. Медицинская помощь и особенности транспортировки при различных видах переломов.
60. Первая помощь при электротравмах.

5. Методические материалы

5.1 Перечень вопросов к устному опросу

Раздел №1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

1. Назовите признаки и причины чрезвычайных ситуаций.
2. Какие экологические чрезвычайные ситуации вам известны.
3. Выделите общие закономерности природных чрезвычайных ситуаций.
4. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
5. Чем характеризуются наводнение.
6. Дайте определение терминам «эпидемия», «эпизоотия», «эпифитотия».
7. Назовите основные виды экологических чрезвычайных ситуаций.
8. Каковы причины аварий и катастроф на транспорте.
9. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.
10. Назовите причины аварий на объектах коммунального хозяйства.
11. Охарактеризуйте аварии на радиационно-опасных объектах.
12. Какие объекты называются химически опасными.
13. На какие группы подразделяются опасности социального характера.
14. Назовите возможные пути снижения социальных опасностей.
15. В чем заключаются основные задачи гражданской обороны.
16. Как организуется работа гражданской обороны объекта.
17. Что такое очаг ядерного взрыва.
18. Каковы основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного оружия.
19. Расскажите о химическом оружии, его составе, способах применения.
20. Назовите БТХВ, при поражении которыми наблюдается период скрытого действия.
21. Каковы действия населения в очаге химического поражения.
22. Какие биологические агенты используются для боевого применения.
23. Каковы основные средства защиты населения от биологического оружия.
24. Что такое дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

Раздел №2 Основы военной службы и обороны государства

1. Состав и организационная структура Вооруженных сил России.
2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.
3. Военские формирования
4. Система руководства и управления Вооруженными Силами
5. Военская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом
6. Порядок прохождения военной службы
7. Военнослужащие и взаимоотношения между ними.
8. Боевые традиции и символы воинской чести
9. Организация и порядок призыва граждан на военную службу
10. Охрана труда и производственная безопасность
11. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации.
12. Права, свободы и обязанности военнослужащих

Раздел №3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

1. Факторы риска для здоровья.
2. Факторы, формирующие здоровье

3. Основы реанимации.
4. Правила проведения непрямого массажа сердца.
5. Правила проведения искусственного дыхания.
6. Оказание первой помощи при отравлениях.
7. Оказание первой помощи при ожогах.
8. Оказание первой помощи при кровотечениях.
9. Оказание первой помощи при ушибах
10. Оказание первой помощи при переломах
11. Виды кровотечений.
12. Правила наложения медицинского жгута.

Раздел 4. Производственная безопасность

1. Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.
2. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.
3. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.
4. Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.

6. Список источников

Основные источники

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М.Г. Оноприенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016654-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2016215>
2. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815484>
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594>
4. Тобулток, Г. Д. Оказание неотложной помощи в терапии : учебное пособие / Г.Д. Тобулток, Н.А. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016860-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247026>

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова —М.: КУРС, НИЦ ИН-ФРА-М, 2017. — 368 с. Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=780649>
2. Микрюков. В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017. - 284 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-05811-4

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин.
-М.: НИЦ ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2014. -349 с. Режим доступа -
<http://znanium.com/bookread2.php?book=432494>