Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: проректор по образовательной политике
Дата подписания: 02.10.2023 15:42:25
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета химической технологии и биотехнологии
_____ Ю.В. Данильчук
«__» 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки
20.03.01 «**Техносферная безопасность**»

Профиль
Безотходные производственные технологии

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2022

1. Цели освоения дисциплины

Основная цель изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» состоит в том, чтобы дать обучающимся систематизированные знания по безопасности жизнедеятельности, сформировать профессиональную культуру безопасности (ноксологическую культуру), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности в соответствии с профессиональными стандартами, приведёнными в Приложении к федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденному приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. N 680.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части учебного плана и изучается на 3-м курсе (6-й семестр).

Результаты освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются базой для прохождения обучающимися производственной практики: технологической (проектно-технологической) и преддипломной.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций по темам 1-9, проведением практических занятий по темам 1-9, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	***знать:*** - характер воздействия опасных производственных факторов на человека, способы защиты от них, средства обеспечения безопасных условий жизнедеятельности на производстве; - методы классификации опасных факторов среды, их свойства и характеристики; ***уметь:*** - прогнозировать возможные риски появления опасных и чрезвычайных ситуаций в организации; - обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и в быту; ***владеть:*** - основами применения технических систем; - информацией о государственных системах защиты населения в ЧС и методах защиты населения при возникновении ЧС;
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	***знать:*** - характер воздействия опасных производственных факторов на человека, способы защиты от них, средства обеспечения безопасных условий жизнедеятельности на производстве; - методы классификации опасных факторов среды, их свойства и характеристики; ***уметь:*** - прогнозировать возможные риски появления опасных и чрезвычайных ситуаций в организации; - обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и в быту; ***владеть:*** - основными терминами и понятиями в сфере безопасности; - методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, качественного и количественного анализа опасностей, формируемых в процессе взаимодействия человека со средой обитания, а также стихийных бедствий и катастроф с оценкой риска их проявления;

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т. е. **72 академических часа**, из них аудиторных - 36 часов (18 - лекций, 18 - практических занятий) и самостоятельная работа - 36 часов. Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

5. Содержание разделов дисциплины

5 семестр

ЛЕКЦИИ

Тема 1. **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (2 часа).**

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, профессиональных стандартов к работникам в области прикладной математики и информатики. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Основные понятия, термины, определения, критерии, концепции и принципы. Аксиоматика БЖД.

Опасность как центральное понятие в теории и практике БЖД. Классификация и идентификация опасностей. Определение количественной меры проявления опасности - риска. Психология и риск.

Человек, его здоровье и среда обитания. Характеристика возможных состояний взаимодействия в системе "человек-среда обитания". Основы оптимального взаимодействия человека со средой обитания: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое экологически безопасное развитие.

Негативные факторы, их классификация; воздействие на человека и среду обитания. Критерии безопасности техносферы. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС), основные понятия и определения. Поражающие факторы ЧС природно-техногенного и военного характера. Условия зарождения и стадии (фазы) развития ЧС. Классификация и причины возникновения ЧС. Понятие о прогнозировании чрезвычайных ситуаций. Правовые основы защиты населения от ЧС. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера". Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС. Права и обязанности граждан в области защиты от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Назначение, основные задачи, структура, режимы функционирования. Используемые силы и средства.

Вопросы БЖД в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Система стандартов "охрана природы". Управление охраной окружающей среды в РФ. Мониторинг окружающей среды в РФ и за рубежом. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда (СУ ОТ) на объектах экономики.

Тема 2. **Природные опасности. Биологические опасности (2 часа).**

Природные опасности и характер их проявления и действия на людей, животных, растения, объекты экономики. Общие закономерности. Антропогенное влияние на их появление.

Классификация природных опасностей: по происхождению, по характеру воздействия, по продолжительности (времени) действия, по регулярности действия во времени.

Биологические опасности: патогенные микроорганизмы: бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие и продукты их жизнедеятельности. Инфекционные заболевания. Пути распространения инфекции. Особо опасные болезни животных и растений. Мероприятия в очаге бактериологического поражения.

Тема 3. **Безопасность в быту, в городе и на транспорте (2 часа).**

Правила поведения и действия населения при пожаре (в быту). Правила обращения с бытовыми газовыми приборами.

Бытовые электроприборы. Электромагнитные поля и их воздействие на человека. Факторы риска при работе с компьютером.

Безопасное поведение в городе. Безопасность в местах массового скопления людей и уличных беспорядках. Безопасность в лифте. Безопасность на воде.

Экстремальные ситуации аварийного характера на транспорте. Аварии на автомобильном транспорте. Порядок действий при погружении автомобиля в воду. Пожар в автомобиле.

Тема 4. **Техногенные опасности (2 часа).**

Безопасность труда. Безопасное, здоровое и рационально организованное рабочее место как основа эффективности и рентабельности труда человека.

Вредные вещества: агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, классификация по степени опасности, нормирование содержания вредных веществ.

Источники загрязнения воздуха. Понятие о микроклимате производственного помещения. Влияние параметров микроклимата производственной среды на здоровье и работоспособность человека. Нормирование микроклимата.

Природа, источники, основные характеристики и методико-биологические особенности воздействия негативных факторов техносферы на организм человека: механические колебания (вибрации), акустические колебания (шум), электромагнитные поля. Средства и методы защиты от шумового и электромагнитного загрязнений окружающей среды.

Электробезопасность. Воздействие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. Напряжение прикосновения, шаговое напряжение. Влияние параметров цепи и состояния организма человека на исход поражения электрическим током. Меры защиты от поражения электрическим током. Способы повышения электробезопасности в быту и производственной сфере.

Радиационная безопасность. Ионизирующие излучения, виды, физическая природа и основные свойства. Активность радиоактивных веществ (РВ), доза и мощность дозы излучения, единицы их измерения. Фоновое облучение человека, источники его формирования и величина. Биологическое действие ионизирующих (радиоактивных) излучений на живые организмы. Общие принципы защиты от ионизирующей радиации. Защита временем, расстоянием (удалением) и экранированием (поглощением). Источники, объекты и действия, представляющие потенциальную радиационную опасность. Особенности аварий на объектах атомной энергетики и меры защиты населения. Методы обнаружения и измерения ионизирующих излучений. Организация и проведение дозиметрического контроля. Федеральный закон "О радиационной безопасности населения". Основные принципы, мероприятия и нормы в области обеспечения радиационной безопасности. Права и обязанности граждан в этой области.

Пожарная безопасность. Общие сведения о пожарах, основные понятия и определения. Классификация пожаров. Пожаро-, взрывоопасные объекты (ПВОО), характеристика поражающих факторов пожара. Меры по обеспечению безопасности людей при пожарах. Причины возникновения пожаров и мероприятия по их профилактике в быту и производственной сфере. Методы и средства тушения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Федеральный закон "О пожарной безопасности". Виды и основные задачи пожарной охраны. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности.

Химическая безопасность. Источники химического загрязнения окружающей среды. Аварийно и химически опасные вещества (АХОВ) и химически опасные объекты (ХОО). Основные характеристики поражающего действия АХОВ: способ поражения (механизм физиологического действия на людей и животных), токсичность, быстродействие и стойкость. Поражающая эффективность АХОВ. Пороговая, средневыводящая и летальная токсодозы. Зоны химического загрязнения и очаги химического поражения. Мероприятия и средства по обеспечению безопасности (защиты) производственного персонала, населения и территорий в условиях химического загрязнения окружающей среды. Приборы и системы контроля химического загрязнения.

Тема 5. **Социально-опасные явления и защита от них (2 часа).**

Виды психического воздействия на человека и защита от них. Анонимные звонки, шантаж, мошенничество, вымогательство, воровство, ограбление. Правила самозащиты.

Физическое насилие и защита от него. Организованная преступность, бандитизм, разбой, рэкет, нападение на человека. Как действовать, чтобы избежать нападения.

Суицид. Возможные причины самоубийства. Профилактика суицидов.
Употребление и распространение психоактивных веществ. Курение. Токсические факторы табака. Меры борьбы с курением. Алкоголизм, наркотики, токсикомания.
Основы информационной безопасности. Основные составляющие национальных интересов РФ в информационной сфере. Методы обеспечения информационной безопасности.

Тема 6. **Гражданская оборона (2 часа).**

Гражданская оборона (ГО) как элемент гражданской защиты. Ее роль в современных условиях. Правовое положение ГО. Федеральный закон "О гражданской обороне". Общие принципы организации и ведения ГО в Российской Федерации (РФ). Структура ГО в РФ. Задачи в области гражданской обороны. Руководство гражданской обороной. Службы ГО. Силы ГО: виды, назначение, решаемые задачи в мирное и военное время. Права и обязанности граждан РФ в области гражданской обороны.

Оружие массового поражения и последствия его применения.

Ядерное оружие (ЯО). Поражающие факторы ЯО и характер их воздействия на людей, здания, сооружения, технику и другие объекты. Характеристика очага ядерного поражения. Вторичные поражающие факторы ядерного взрыва.

Химическое оружие. Основные свойства и особенности поражающего действия. Зона химического загрязнения и очаг химического поражения. Отравляющие вещества (0В): классификация, токсикологические характеристики и симптомы поражения 0В.Токсины и бинарные 0В.

Биологическое (бактериологическое) оружие. Виды и основные свойства биологических средств. Способы применения и характеристика поражающего действия. Очаг бактериологического поражения и проводимые в нем изоляционно-ограничительные мероприятия. Обсервация и карантин.

Обычные современные средства поражения и характеристика их воздействия на живую силу, технику, здания, сооружения.

Высокоточное оружие. Новые виды оружия массового поражения.
Экологические последствия возможного применения современных видов вооружений. Укрытие в защитных сооружениях, проведение эвакуации и использование средств индивидуальной защиты как основные мероприятия по защите населения в ЧС мирного времени и в военное время. Роль и значение своевременного оповещения и информирования населения об угрозе и возникновении ЧС.

Тема 7. **Защита населения в условиях террористической угрозы (2 часа).**

Социально-антропогенные ЧС. Современный терроризм, его истоки, характерные черты и особенности. Место и значение среди проблем национальной и международной безопасности. Основные причины терроризма.

Правовые и организационные основы борьбы с терроризмом в РФ. Федеральный закон «О борьбе с терроризмом» (1998 г.) и «Уголовно процессуальный кодекс РФ» (УПК РФ). Правила антитеррористического поведения населения. Концепция противодействия терроризму в РФ. Правила поведения при перестрелке, при захвате группы людей, при захвате самолета (автобуса).

Тема 8. **Экологическая безопасность и защита окружающей среды (2 часа).**

Концепция биосферного равновесия. Классификация систем по обмену с окружающей

средой энергией и веществом. Определение равновесия в изолированных и открытых системах. Определение кризиса и катастрофы. Человек и биосфера, техносфера. Глобальные экологические проблемы. Концепция устойчивого развития.

Охрана окружающей среды и рациональное природопользование. Конституция РФ. Федеральные законы: Об охране окружающей среды, О порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель, Об охране атмосферного воздуха, О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, О недрах, О животном мире, Основы лесного законодательства Российской Федерации, Лесной кодекс, Водный кодекс. Приказы Минприроды: Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности" Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности", Руководство по проведению оценки (ОВОС). Природоохранная деятельность в РФ. Мониторинг и контроль окружающей среды. Направления инженерной защиты окружающей среды. Экономические механизмы охраны окружающей среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Опасные отходы. Определение и классификация отходов. Вторичные материальные ресурсы. Федеральный классификационный каталог отходов. Отходы потребления. Технология переработки твердых бытовых отходов. Гидросфера Земли. История водопотребления. Проблема питьевой воды. Характеристика водопотребления на бытовые промышленные и сельскохозяйственные нужды. Технология водоподготовки и очистки сточных вод. Атмосфера Земли. Изменение состава атмосферы в истории Земли. Загрязнение атмосферы. Проблемы озонового слоя. Глобальное потепление и парниковые газы. Ядерная зима как результат загрязнения атмосферы. Основные направления работ по снижению загрязнений воздушного бассейна. Технология очистки газовых выбросов**.**

Тема 9. **Информационная безопасность (1 час).**

Основные понятия. Принципы построения систем защиты информации. Защита целостности информации. Методы защиты от несанкционированного доступа.

Тема 10. **Оказание первой доврачебной помощи (1 час).**

Принципы и порядок оказания первой помощи. Первая помощь при наружном и внутреннем кровотечении, при повреждениях мягких тканей, костей и суставов, при ранах, при ожогах, при отморожении и общем замерзании, при тепловом и солнечном ударах, при травме от воздействия технического и атмосферного электричества, при различных вариантах асфиксии, при отравлении, при развитии состояний, угрожающих жизни, у лиц с различными заболеваниями.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

1. **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (2 часа).**
2. **Природные опасности. Биологические опасности (2 часа).**
3. **Безопасность в быту, в городе и на транспорте (2 часа).**
4. **Техногенные опасности (2 часа).**
5. **Социально-опасные явления и защита от них (2 часа).**
6. **Гражданская оборона (2 часа).**
7. **Защита населения в условиях террористической угрозы (2 часа).**
8. **Экологическая безопасность и защита окружающей среды (2 часа).**
9. **Информационная безопасность. Оказание первой доврачебной помощи (2 часа).**

Промежуточная аттестация (зачёт)

1. Дать характеристику предмету, задачам и содержанию учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

2. Раскрыть требования Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, профессиональных стандартов к работникам в области прикладной математики и информатики.
3. Рассказать о планируемых результатах обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
4. Эволюция «биосфера - техносфера».
5. Каковы причины деградации биосферы и трансформации ее в техносферу?
6. Основные принципы (аксиомы) науки о БЖД.
7. Урбанизация, демографический взрыв и милитаризация как основные факторы деградации биосферы.
8. Какими факторами по данным Всемирной организации здравоохранения обусловлена величина средней продолжительности жизни.
9. Объективная оценка тяжести труда.
10. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
11. Микроклимат. Влияние на здоровье и работоспособность человека. Параметры микроклимата и их нормирование.
12. Инженерное обеспечение микроклимата.
13. Чем определяется качество освещения?
14. Классификация ламп электрического освещения.
15. Виды инструктажа по технике безопасности.
16. Воздействие электрического тока на организм человека и меры защиты от поражения электрическим током в быту и производственной сфере.
17. Явление резонанса в колебательных процессах.
18. Воздействие акустических колебаний на вещество.
19. Ионизирующие излучения, виды, физическая природа и основные свойства.
20. Воздействие ультрафиолетового излучения на вещество.
21. Инженерное обеспечение очистки воздуха.
22. Инженерное обеспечение очистки сточных вод.
23. Что такое «человеческий фактор» как причина возникновения опасной ситуации.
24. Методы и средства тушения пожаров. Первичные средства пожаротушения.
25. Защитные сооружения ГО. Назначение, виды, устройство, оборудование, системы жизнеобеспечения
26. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты.
27. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
28. Принципы применения оружия массового поражения.
29. Поражающие факторы ядерного оружия.
30. Классификация боевых отравляющих веществ
31. Виды ядерных взрывов
32. Система ГО РФ: задачи, структура, силы и средства.
33. Первая доврачебная помощь при кровотечениях, ожогах, обморожениях.

6. Образовательные технологии

При изучении курса используются следующие образовательные технологии:

- **лекции** с применением мультимедийных средств, лекции-презентации.
- **практические занятия:**

- с применением компьютерных технологий и студенческих презентаций;
- с выделением оппонентов выступающим студентам - метод учебной работы, вырабатывающий у оппонентов способность критической оценки выступления студента, а у выступающего навыки четкого формулирования ответов на критические замечания. Данный метод способствует выработке у студентов полемических навыков. Эта форма работы используется при назначении выступающих с докладами (такая форма занятий планируется в тех случаях, когда преподаватель поручает студенту выступить с докладом по сложной теме практического занятия).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

1. Текущий контроль (осуществляется лектором и/или преподавателем, ведущим практические занятия):

- промежуточное тестирование по отдельным разделам (темам) дисциплины (при проведении занятий с применением дистанционных технологий, например, на платформе LMS Московского Политеха).

2. Промежуточный контроль: зачет в устной форме (5 семестр).

При проведении тестирования на платформе LMS Московского Политеха (6 тестов с общим количеством вопросов порядка 170) по результатам прохождения всех тестов на 60 % и более по каждому тесту возможна постановка по результатам работы студента оценки «зачтено» - аналог рейтинговой системы.

Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в Приложении 2.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Шкалы оценивания результатов аттестации и их описание:

Шкала оценивания	***Описание***
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) *в 2 ч.* Часть 1: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп.— М.: Издательство Юрайт, 2019.— 350 с.— (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437958
   Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) *в 2 ч.* Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437959
2. Айзман, Р. И. Безопасность жизнедеятельности : словарь-справочник / Р. И. Айзман, С. В. Петров, А. Д. Корощенко ; под редакцией В. Б. Рубанович, С. В. Петров. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 352 c. — ISBN 978-5-379-02025-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65271.html
3. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи: учебное пособие / Р. И. Айзман, Л. К. Айзман, Н. В. Балиоз [и др.]; под редакцией Р. И. Айзман, С. Г. Кривощеков, И. В. Омельченко. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 463 c. — ISBN 978-5-379-02006-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].—URL: http://www.iprbookshop.ru/65283.html

б) дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. А. Муравей, Д. А. Кривошеин, Е. Н. Черемисина [и др.]; под редакцией Л. А. Муравей. — 2-е изд. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 c. — ISBN 978-5-238-00352-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —URL: http://www.iprbookshop.ru/71175.html
2. Айзман, Р. И. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова; под редакцией А. Я. Тернер. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 247 c. — ISBN 978-5-379-02005-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65282.html
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / В. О. Евсеев, В. В. Кастерин, Т. А. Коржинек [и др.]. — 2-е изд. — М.: Дашков и К, 2019. — 453 c. — ISBN 978-5-394-03216-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85210.html
4. Шуленина, Н. С. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова, Н. А. Волобуева; под редакцией Р. И. Айзман. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 190 c. — ISBN 978-5-379-02014-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65287.html
5. Лумисте Е.Г. Безопасность жизнедеятельности в примерах и задачах / Е.Г. Лумисте - Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2010. - 535 с
6. Пикулин, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник, изд. 2-е перераб. и до. / Ю.Г. Пикулин. - Электрон. дан. и прогр. - Краснодар: Издательство «Новация» (ИП Кабанов В.Б.), 2021. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). ISBN 978-5-00179-043-3, госрегистрация № 0322100629 (20.02.2021 г.) - экземпляр на кафедре.

в) *программное обеспечение и интернет-ресурсы:*

Программное обеспечение не предусмотрено.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием: экраном и видеопроектором. В аудитории должна быть меловая доска.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

По основным темам программы читаются лекции, а по узловым темам проводятся семинары. Вместе с тем, следует учитывать, что успешное усвоение курса невозможно без активной самостоятельной работы. Время, необходимое на самостоятельную проработку рекомендованного преподавателем материала, каждый студент определяет сам с учетом своих индивидуальных способностей и возможностей. Однако минимальное время на самостоятельную работу должно составлять не менее того, которое отводится на плановые занятия под руководством преподавателя.

Конспект следует вести так, чтобы им было максимально удобно пользоваться в последующем. С этой целью основные положения желательно выделять: подчеркиванием, цветом и т. д. Если какие-то высказанные преподавателем во время лекции положения непонятны, то необходимо их уточнить, задав соответствующие вопросы.

Практические занятия выполняют одновременно несколько функций: позволяют расширить и углубить знания, полученные на лекции и в ходе самостоятельной работы; приобрести опыт публичного выступления; а преподавателю - проконтролировать степень усвоения учебного материала.

В целях наиболее эффективного использования времени рекомендуется следующий алгоритм подготовки к практическому занятию:

- внимательное изучение плана практического занятия и методических рекомендаций преподавателя;
- изучение данной программы с целью уяснения требований к объёму и содержанию знаний по изучаемой теме;
- просмотр рекомендованной и дополнительной литературы по теме занятия.

В случае пропуска практического занятия студент обязан подготовить материал пропущенного занятия и отчитаться по нему перед преподавателем в обусловленное время.

При изучении литературы и иного материала следует выделять вопросы, которые остались непонятными, требуют дополнительного усвоения. Практика показывает, что консультациями пользуются далеко не все, кто в них нуждается. Поэтому иногда консультация проводится по инициативе преподавателя - тогда она является обязательной для студента.

Консультации могут быть введены непосредственно в расписание занятий. В этом случае они являются общими для всей группы (нескольких групп) или всего курса в целом.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Во время лекции преподаватель может использовать средства наглядности: условно-логические схемы, графики, чертежи и т.п. Если показываются какие-либо фото-фрагменты, приводятся аналогии, цитируется художественная, публицистическая или мемуарная литература, то в конспекте делаются соответствующие пометки, что позволяет в случае необходимости в будущем обращаться к этим источникам. Необходимо отметить, что после окончания лекции работа не завершается.

Практика показывает, что консультациями пользуются далеко не все, кто в них нуждается. Поэтому иногда консультация проводится по инициативе преподавателя - тогда она является обязательной для студента. Консультации могут быть введены непосредственно в расписание занятий. В этом случае они являются общими для всей группы (нескольких групп) или всего курса в целом.

11. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Изучение учебной дисциплины обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными

возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Московского Политеха.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема- передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

С обучающимися по индивидуальному плану или индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **20.03.01 Техносферная безопасность** и профилю подготовки «**Безотходные производственные технологии»**.

Программу составил: к.т.н., доцент Ю.Г. Пикулин
Программа утверждена на заседании кафедры «Процессы и аппараты химической технологии»
«_06_» 06 2022 г..

Заведующий кафедрой «Процессы и аппараты химической технологии» В.Г. Систер
чл.-корр. РАН, профессор, д.т.н.

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавр)

Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
			Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	Эссе	РГР	Рефер.	К/р	Э	З
6 семестр														
1. **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**	6	1-2	4	2		6								
2. **Природные опасности. Биологические опасности**	6	3-4	4	2		6								
3. **Безопасность в быту, в городе и на транспорте**	6	5-6	4	2		6								
4. **Техногенные опасности**	6	7-8	4	2		6								
5. **Социально-опасные явления и защита от них**	6	9-10	4	2		6								
6. **Гражданская оборона**	6	11-12	4	2		6								
7. **Защита населения в условиях террористической угрозы**	6	13-14	4	2		6								
8. **Экологическая безопасность и защита окружающей среды**	6	15-16	4	2		6								
9. **Информационная безопасность**	6	17	2	1		3								
10. Оказание первой доврачебной помощи	6	18	2	1		3								
ИТОГО (6 семестр):			**18**	**18**		**36**								**Зачет**

Приложение 2 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Московский политехнический университет

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки
«Безотходные производственные технологии»

Форма обучения: очная

Кафедра «Процессы и аппараты химической технологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Безопасность жизнедеятельности»

Состав: Описание оценочных средств:
- Вопросы для зачёта
- Темы рефератов

Составитель:
Пикулин Ю.Г., к.т.н., доцент

Москва, 2022 год

Приложение 2 к
рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Зачёт	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует навыки критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, проявляет развитые способности схватывания и понимания философских аспектов различных социально и личностно значимых проблем; способен к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не смог аргументированно и иллюстративно построить свой ответ; некритически воспользовался готовой информацией, не владея содержанием основных понятий обсуждаемого вопроса.

1. Темы рефератов

Критерии оценки:

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по

	рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если реализованы все критерии по всем показателям; если отсутствует реализация нескольких или всех показателей по 3-му, 4-му и 5-му критериям,
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствует реализация нескольких или всех показателей по всем критериям.

2. Зачёт

Вопросы к зачёту:

1. Боевые отравляющие вещества, их классификация и воздействие на организм человека.
2. В чем проявляются неблагоприятные действия лазерного и ультрафиолетового излучений?
3. Виды антропогенного загрязнения окружающей природной среды и их последствия.
4. Виды пожаров и их предупреждение.
5. Влияние на организм человека электрических полей токов промышленной частоты. Средства защиты человека от электрических полей.
6. Законодательство Российской Федерации по обеспечению пожарной безопасности.
7. Ионизирующее излучение и его виды. Дайте характеристику основных видов ионизирующих излучений.
8. Какие заболевания возникают при воздействии производственной пыли на организм человека?
9. Какие методы используются для снижения уровня вибраций машин и оборудования?
10. Какие нормативные правовые акты составляют основу охраны здоровья граждан и обеспечение безопасности населения России?
11. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к производственным помещениям и рабочим местам?
12. Какие установлены дозовые пределы и допустимые уровни облучения персонала и населения?
13. Какое влияние оказывают вредные химические вещества на организм человека?
14. Какое действие на организм человека оказывают электромагнитные поля радиочастот? Меры защиты работающих от их неблагоприятного влияния.
15. Контроль радиационной обстановки и организация защиты населения при авариях на атомных станциях.
16. Методы и технические устройства, применяемые для очистки промышленных и

хозяйственно-бытовых сточных вод.

17. Назначение и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Режимы ее функционирования.
18. Обеспечение пожарной безопасности в местах проживания. Обязанности граждан в области пожарной безопасности.
19. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и их классификация.
20. Объективные и субъективные причины загрязнения, истощения и разрушения природной среды.
21. Организация защиты населения при авариях на химически опасных объектах.
22. Организация оповещения населения о чрезвычайных ситуациях. Сигналы оповещения мирного и военного времени.
23. Организация охраны труда в Российской Федерации.
24. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти, обеспечивающие безопасность страны и личности.
25. Основные виды безопасности и дайте их характеристику.
26. Основные задачи гражданской обороны Российской Федерации.
27. Основные мероприятия при массовых инфекционных заболеваниях.
28. Основные направления производственной безопасности и экологичности технических систем.
29. Основные принципы обеспечения безопасности, определенные Российским законодательством.
30. Основные принципы организации и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
31. Основные причины возникновения аварий на транспорте.
32. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации.
33. Основные способы очистки вредных выбросов от пыли и газообразных веществ.
34. Основные экологические проблемы глобального характера.
35. Основы оценки устойчивости работы промышленного объекта.
36. Особенности города как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе. Службы, обеспечивающие безопасность города и правила их вызова.
37. Особенности радиоактивного загрязнения окружающей среды при авариях на атомных станциях.
38. Охарактеризуйте основные виды лучевых поражений, развивающихся при воздействии ионизирующих излучений. Степени лучевой болезни и их краткая характеристика.
39. Пожаро- и взрывоопасные объекты, их категории. Возможные последствия аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах.
40. Понятие вреда, наносимого здоровью граждан и формы возмещения вреда здоровья, определенные Российским законодательством.
41. Понятие и классификация производственного микроклимата.
42. Понятие шума и единицы его измерения. Какие изменения возникают при действии шума на организм человека?
43. Понятия о режиме жизнедеятельности человека, особенности режима труда и отдыха, их влияние на здоровье людей.
44. Порядок и способы проведения дегазации территории, одежды, обуви, средств индивидуальной защиты.
45. Правила поведения населения при эвакуации.
46. Принципы организации и способы проведения эвакуации. Эвакуационные органы.
47. Природные пожары и их последствия. Профилактика лесных и торфяных пожаров.

48. Природные чрезвычайные ситуации геологического происхождения, их последствия и мероприятия по защите населения.
49. Природные чрезвычайные ситуации гидрологического происхождения и их последствия. Мероприятия, проводимые по защите населения.
50. Природные чрезвычайные ситуации метеорологического происхождения и их последствия. Меры, принимаемые по защите населения.
51. Природоохранное законодательство Российской Федерации.
52. Противопожарное оборудование.
53. Пути обеспечения качества окружающей среды и основные направления экологической стратегии России.
54. Пути повышения устойчивости работы промышленного объекта.
55. Радиационно-опасные объекты. Аварии на радиационно-опасных объектах, их возможные последствия. Нормы радиационной безопасности.
56. Современное понятие жилой (бытовой) среды и ее характерные черты.
57. Современное состояние окружающей среды и ее влияние на здоровье человека.
58. Современные средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
59. Способы дезактивации зданий, транспортных средств и техники, одежды, обуви, средств индивидуальной защиты.
60. Средства коллективной защиты населения и их классификацию.
61. Сущность устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.
62. Химически опасные объекты. Аварии на химически опасных объектах и их возможные последствия.
63. Частичная и полная санитарная обработка людей. Порядок проведения полной санитарной обработки на санитарно-обмывочных пунктах.
64. Чрезвычайные ситуации на объектах экономики.
65. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.
66. Чрезвычайные ситуации экологического характера и их классификация.
67. Что понимают под поглощенной, экспозиционной и эквивалентной дозами? Единицы их измерения в системе СИ и внесистемные единицы измерения.
68. Что такое вибрация? Виды вибрации и ее влияние на организм человека.
69. Что такое утомление и переутомление? Причины и меры по их профилактике.
70. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Возможные последствия применения ядерного оружия.

Билеты к зачёту по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1

1. Основные принципы обеспечения безопасности, определенные Российским законодательством.
2. Обеспечение пожарной безопасности в местах проживания. Обязанности граждан в области пожарной безопасности.

2

1. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти, обеспечивающие безопасность страны и личности.
2. Особенности города как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе. Службы, обеспечивающие безопасность города и правила их вызова.

3

1. Основные виды безопасности и дайте их характеристику.
2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.

4

1. Что такое утомление и переутомление? Причины и меры по их профилактике.
2. Основные причины возникновения аварий на транспорте.

5

1. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к производственным помещениям и рабочим местам?
2. Пути повышения устойчивости работы промышленного объекта.

6

1. Понятие и классификация производственного микроклимата.
2. Основные мероприятия при массовых инфекционных заболеваниях.

7

1. Что такое вибрация? Виды вибрации и ее влияние на организм человека.
2. Радиационно-опасные объекты. Аварии на радиационно-опасных объектах, их возможные последствия. Нормы радиационной безопасности.

8

1. Какие методы используются для снижения уровня вибраций машин и оборудования?
2. Химически опасные объекты. Аварии на химически опасных объектах и их возможные последствия.

9

1. Понятие шума и единицы его измерения. Какие изменения возникают при действии шума на организм человека?
2. Пожаро- и взрывоопасные объекты, их категории. Возможные последствия аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах.

10

1. Какие заболевания возникают при воздействии производственной пыли на организм человека?
2. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Возможные последствия применения ядерного оружия.

11

1. Какое влияние оказывают вредные химические вещества на организм человека?
2. Боевые отравляющие вещества, их классификация и воздействие на организм человека.

12

1. Какое действие на организм человека оказывают электромагнитные поля радиочастот? Меры защиты работающих от их неблагоприятного влияния.
2. Особенности радиоактивного загрязнения окружающей среды при авариях на атомных станциях.

13
1. Влияние на организм человека электрических полей токов промышленной частоты. Средства защиты человека от электрических полей.
2. Чрезвычайные ситуации на объектах экономики.

14
1. В чем проявляются неблагоприятные действия лазерного и ультрафиолетового излучений?
2. Контроль радиационной обстановки и организация защиты населения при авариях на атомных станциях.

15
1. Ионизирующее излучение и его виды. Дайте характеристику основных видов ионизирующих излучений.
2. Организация защиты населения при авариях на химически опасных объектах.

16
1. Что понимают под поглощенной, экспозиционной и эквивалентной дозами? Единицы их измерения в системе СИ и внесистемные единицы измерения.
2. Назначение и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Режимы ее функционирования.

17
1. Охарактеризуйте основные виды лучевых поражений, развивающихся при воздействии ионизирующих излучений. Степени лучевой болезни и их краткая характеристика.
2. Основные задачи гражданской обороны Российской Федерации.

18
1. Какие установлены дозовые пределы и допустимые уровни облучения персонала и населения?
2. Организация оповещения населения о чрезвычайных ситуациях. Сигналы оповещения мирного и военного времени.

19
1. Виды антропогенного загрязнения окружающей природной среды и их последствия.
2. Принципы организации и способы проведения эвакуации. Эвакуационные органы.

20
1. Объективные и субъективные причины загрязнения, истощения и разрушения природной среды.
2. Правила поведения населения при эвакуации.

21
1. Основные экологические проблемы глобального характера.
2. Основные принципы организации и способы защиты населения в чрезвычайных

ситуациях.

22

1. Пути обеспечения качества окружающей среды и основные направления экологической стратегии России.
2. Средства коллективной защиты населения и их классификацию.

23

1. Современное понятие жилой (бытовой) среды и ее характерные черты.
2. Законодательство Российской Федерации по обеспечению пожарной безопасности.

24

1. Основные направления производственной безопасности и экологичности технических систем.
2. Способы дезактивации зданий, транспортных средств и техники, одежды, обуви, средств индивидуальной защиты.

25

1. Основные способы очистки вредных выбросов от пыли и газообразных веществ.
2. Порядок и способы проведения дегазации территории, одежды, обуви, средств индивидуальной защиты.

26

1. Современные средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
2. Частичная и полная санитарная обработка людей. Порядок проведения полной санитарной обработки на санитарно-обмывочных пунктах.

27

1. Методы и технические устройства, применяемые для очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод.
2. Чрезвычайные ситуации экологического характера и их классификация.

28

1. Понятия о режиме жизнедеятельности человека, особенности режима труда и отдыха, их влияние на здоровье людей.
2. Основы оценки устойчивости работы промышленного объекта.

29

1. Современное состояние окружающей среды и ее влияние на здоровье человека.
2. Виды пожаров и их предупреждение.

30

1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и их классификация.

2. Природоохранное законодательство Российской Федерации.

31

1. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации.

2. Организация охраны труда в Российской Федерации.

32

1. Природные чрезвычайные ситуации геологического происхождения, их последствия и мероприятия по защите населения.
2. Понятие вреда, наносимого здоровью граждан и формы возмещения вреда здоровья, определенные Российским законодательством.

33

1. Природные чрезвычайные ситуации метеорологического происхождения и их последствия. Меры, принимаемые по защите населения.
2. Противопожарное оборудование.

34

1. Природные чрезвычайные ситуации гидрологического происхождения и их последствия. Мероприятия, проводимые по защите населения.
2. Какие нормативные правовые акты составляют основу охраны здоровья граждан и обеспечение безопасности населения России?

35

1. Природные пожары и их последствия. Профилактика лесных и торфяных пожаров.
2. Сущность устойчивости функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.

Составитель:
Пикулин Ю.Г., к.т.н., доцент
« » 2022 г.