

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 12.09.2023 10:21:30
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине **«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**
для студентов направления подготовки /специальности
09.03.02 Информационные системы и технологии

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.Цель и задачи освоения дисциплины
- 2.Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата
- 3.Связь с предшествующими дисциплинами
- 4.Связь с последующими дисциплинами
- 5.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
- 6.Наименование, содержание и интерактивные формы проведения практических занятий
- 7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

ВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является 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.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- 1) приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- 2) овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- 3) формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл базовая часть, направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Ее освоение происходит в 1 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» опирается на базовые знания, полученные по дисциплине «Философия», «Математика».

4. Связь с последующими дисциплинами

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» изучается в 1 семестре, поэтому последующих дисциплин нет

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практическое занятие № 1

Тема 1. Предмет безопасность жизнедеятельности

Цель: Изучить определение безопасности и понятие жизнедеятельности.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы: Знать
: характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.

Уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

Владеть методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о воздействии объектов техносферы на человека, техногенную и природную среду;

Теоретическая часть:

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

Жизнедеятельность человека неразрывно связана с окружающей его средой обитания. В процессе жизнедеятельности человек и среда постоянно взаимодействуют друг с другом, образуя систему «человек - среда обитания»

Жизнедеятельность - это совокупность различных форм активного существования человека и связанных с ним различных системных уровней биологического мира.

Среда обитания - окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство. Среда обитания содержит три компонента: социальный, техногенный, природный.

Вопросы для обсуждения:

1. Концепция жизнедеятельности,
2. Понятие комфорта
3. Безопасность жизнедеятельности: предмет, цели, задачи.

Задания для контроля:

1. Классификация приемлемого риска,
2. По какой формуле определяют величину риска,
3. Какую вероятность реализации имеет приемлемый риск.
4. Дайте определение Безопасности жизнедеятельности, как научной дисциплины,
5. Что изучает дисциплина Безопасность жизнедеятельности,
6. Задачи научной дисциплины Безопасность жизнедеятельности.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 2

Тема 2. Источники опасности и оценка опасных событий

Цель: ознакомление студентов с дестабилизирующими факторами современности, причины их возникновения, характеристика, превентивные меры.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о воздействии объектов техносферы на человека, техногенную и природную среду;

Теоретическая часть:

Опасность - негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять; ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

Различают опасности:

Естественные опасности обуславливают стихийные явления, климатические условия, рельеф местности и т.д.

Опасности, создаваемые техническими средствами, называют техногенными, **Антропогенные опасности** возникают в результате ошибочных или несанкционированных действий человека или группы людей. Различают:

Потенциальная опасность представляет собой угрозу общего характера, не связанную с пространством и временем воздействия. «Шум вреден для человека». **Реальная** опасность всегда связана с конкретной угрозой воздействия на человека, она координирована в пространстве и во времени. Например, движущаяся автоцистерна с надписью «Огнеопасно».

Реализованная опасность - факт воздействия реальной опасности на человека и/или окружающую среду обитания, приведший к потере здоровья или к летальному исходу человека, к материальным потерям.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Классификация ЧС.
- 2.Техносфера, переход от биосферы к техносфере.
3. Понятия техногенных аварий и катастроф.
- 4.Взаимодействие человека и техносферы

Задания для контроля:

1. Классификация ЧС по масштабам и размеру материального ущерба,
2. Назовите структуру Единой системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,
3. Назовите органы управления Единой системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,
4. Назовите задачи Единой системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 3

Тема 3. Характеристика опасных и негативных факторов среды обитания

Цель: Изучение причин возникновения негативных факторов среды обитания.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о воздействии объектов техносферы на человека, техногенную и природную среду;

Теоретическая часть:

Отходы сопровождают работу любого производства (промышленного, сельскохозяйственного и т.п.). Они поступают в окружающую среду в виде выбросов в атмосферу, сбросов в водоемы, твердых промышленных и бытовых отходов и мусора на поверхность и в недра Земли. Кроме материальных отходов, работа производств и

реализация различных технологий связана с поступлением в среду обитания потоков энергии различных видов: механической (шум, вибрация), тепловой, электромагнитной и т.п. Отходы поступают во все элементы техносферы: в рабочие и иные зоны производственных помещений, на промышленные площадки, в городскую среду и жилые помещения, а также негативно воздействуют на природную среду.

Отходы загрязняют среду обитания и образуют в ней опасные зоны, для которых характерны высокие концентрации токсичных веществ и/или повышенные уровни энергетического воздействия.

Вопросы для обсуждения:

1. Причины возникновения негативных факторов среды обитания.
2. Отходы, как источник негативных факторов техносферы.
3. Энергетические загрязнения среды обитания: вибрация и акустическое воздействие, электромагнитные, ионизирующие излучения.
4. Критерии безопасности и экологичности техносферы.
5. Определение и классификация отходов производства,

Задания для контроля:

1. Для каких видов загрязнения окружающей среды устанавливаются ПДК и ПДУ,
2. Какие органы исполнительной власти контролируют состояние окружающей среды.
3. Влияние радиоактивных веществ на живые организмы.
4. Изменение состояния гидросферы: тепловое и нефтяное загрязнение.
5. Загрязнение природных вод пестицидами, детергентами, диоксинами и тяжелыми металлами.
6. Экология городов.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 4

Тема 4. Негативные факторы производственной среды

Цель: студентам необходимо знать определение производственной среды. Понятие рабочей зоны и рабочего места. Характеристика физических факторов производственной среды. Характеристика химических, биологических и психофизических факторов производственной среды. Критерии комфортности и безопасности производственной среды.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о воздействии объектов техносферы на человека, техногенную и природную среду;

Теоретическая часть:

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме. В зависимости от количественной характеристики и продолжительности действия отдельные вредные факторы рабочей среды могут стать опасными.

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено или уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика физических факторов производственной среды.
2. Характеристика химических факторов производственной среды.
3. Характеристика биологических факторов производственной среды.
4. Характеристика психофизических факторов производственной среды.
5. Критерии безопасности и комфортности рабочей зоны и рабочего места.

Задания для контроля:

1. Какие из ниже перечисленных вредных факторов относятся к психофизиологическим факторам производственной среды: умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, движущиеся машины, механизмы, электрический ток, ультрафиолетовая радиация.
2. Что относится к особо опасным работам на промышленных предприятиях,
3. Критерии комфортности производственной среды.
4. Критерии безопасности производственной среды.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 5

Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания

Цель: студентам необходимо знать системы восприятия человеком среды обитания посредством чувственных анализаторов.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о допустимом воздействии негативных факторов на человека.

Теоретическая часть:

Гигиенические критерии - это показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

Для исключения необратимых биологических эффектов медики - гигиенисты ограничивают воздействие негативных факторов предельно допустимыми уровнями (ПДУ) или предельно допустимыми концентрациями (ПДК).

Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ) - уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Соблюдение гигиенических нормативов не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

Вопросы для обсуждения:

1. Воздействие на здоровье человека физических факторов;
2. Воздействие на здоровье человека химических факторов;

3.Общая, токсикологическая классификации ядов, **Задания для контроля:**

1. Характер воздействия электрического тока на организм человека.
2. Сочетанное действие вредных факторов
- 3.Общие принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Классификация средств защиты

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 6

Тема 6. Эргономика, охрана труда и техника безопасности на производстве

Цель: ознакомление студентов с целями и задачами эргономики, системой охраны труда.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - основы физиологии труда и методы обеспечения комфортных условий деятельности человека;

Уметь – самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о технике безопасности в охране труда..

Теоретическая часть:

Эргономика - отрасль науки, которая изучает движения человеческого тела во время работы, затраты энергии и производительность конкретного труда человека. Область применения эргономики довольно широка: она охватывает организацию рабочих мест, как производственных, так и бытовых, а также промышленный дизайн.

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Техника безопасности - система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Классификация основных форм деятельности человека.
2. Условия труда.
3. Виды совместимости «человек – человек» и «человек-машина».
4. Обеспечение техники безопасности в профессиональной деятельности
5. Производственный травматизм. Расследование и учёт несчастных случаев связанных с производством.

Задания для контроля:

- 1.Какие совместимости относятся к системе «человек-машина»: антропометрическая, биофизическая, социальная, информационная, психологическая.
- 2.Назовите виды совместимости в системе «человек – машина»
- 3.Дайте определение безопасности труда,
- 4.Дайте определение техники безопасности,
- 5.Дайте определение охране труда,
- 6.Дайте определение производственной санитарии,
- 7.Классификация несчастных случаев, связанных с производством,
- 8.Расследование и учёт несчастных случаев связанных с производством.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие № 7

Тема 7. Защита от опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности

Цель: Студенты должны ознакомиться с гигиеническим нормированием параметров микроклимата и основными требованиями к производственному освещению.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - основы физиологии труда и методы обеспечения комфортных условий деятельности человека;

Уметь – самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о технике безопасности в охране труда.

Теоретическая часть:

Нормами регламентированы параметры микроклимата в рабочей зоне производственного помещения: температуру, относительную влажность, скорость движения воздуха в зависимости от способности организма человека к акклиматизации в разное время года, характера одежды, интенсивности производимой работы и характера тепловыделений в рабочем помещении.

Индекс тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) является эмпирическим показателем, характеризующим сочетанное действие на организм человека параметров микроклимата (температуры, влажности, скорости движения воздуха и теплового облучения).

При освещении производственных помещений используют естественное освещение, создаваемое прямыми солнечными лучами и рассеянным светом небосвода и меняющимся в зависимости от географической широты, времени года и суток, степени облачности и прозрачности атмосферы; искусственное освещение, создаваемое электрическими источниками света, и совмещенное освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение дополняют искусственным

Вопросы для обсуждения:

1. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
2. Вентиляция, кондиционирование.
3. Контроль показателей микроклимата.
4. Освещение, системы и виды.
5. Основные требования к производственному освещению.

Задания для контроля:

1. Назовите основные параметры микроклимата,
2. Как классифицируются виды работ с учетом интенсивности труда
3. Назовите оптимальные микроклиматические условия
4. Назовите допустимые микроклиматические условия
5. Назовите признаки гипотермии,
6. Назовите признаки гипертермии,
7. Дайте определение вентиляции производственного помещения,
8. Как классифицируется вентиляция по способу перемещения воздуха в производственном помещении,
9. Что такое естественная вентиляция,

10. Что такое механическая вентиляция,
11. Чем отличается инфильтрация от аэрации,
12. Назовите преимущества кондиционирования воздуха по сравнению с механической вентиляцией

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №8

Тема 8. Экобиозащитная техника

Цель: Студентам необходимо изучить методы защиты человека от опасных производственных факторов. Защита от механического травмирования. Знаки безопасности. Защита от энергетических воздействий: шума, электромагнитных полей и излучений. Защита атмосферы от вредных выбросов; защита гидросферы от вредных сбросов. Утилизация и захоронение твердых и жидких отходов.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих и вредных факторов производственной среды, поражающих факторов ЧС

Уметь – разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с учетом их экономической эффективности;

Владеть-пользования приборами радиационной и химической разведки в чрезвычайных ситуациях.

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление об экобиозащитной технике.

Теоретическая часть:

Для защиты от механического травмирования применяют два основных способа: обеспечение недоступности человека в опасные зоны и применение устройств, защищающих человека от опасного фактора.

Защита от энергетических воздействий осуществляется тремя основными способами: ограничением времени пребывания человека в зоне действия физического поля, его удалением от источника поля и применением средств защиты, из которых наиболее распространены экраны.

Защита атмосферы от вредных факторов. Цель достигается применением следующих методов и средств: рациональным размещением источников вредных выбросов по отношению к населенным пунктам и рабочим местам; рассеиванием вредных веществ в атмосфере для снижения концентраций в ее приземном слое; удаление вредных выделений от источника образованием посредством местной и общеобменной вытяжной вентиляции; применение СИЗ.

Защита гидросферы от вредных сбросов осуществляется применением следующих методов и средств: рациональным размещением источников сброса и организацией водозабора и водоотвода; разбавление вредных веществ в водоемах до допустимых концентраций с применением специально организованных и рассредоточенных выпусков; использованием средств очистки стоков.

Вопросы для обсуждения:

1. Защита от механического травмирования.
2. Защита от шума и вибрации.
3. Защита от электромагнитных и ионизирующих излучений.
4. Защита атмосферы от вредных выбросов,
5. Защита гидросферы и литосферы от вредных выбросов.

Задания для контроля:

1. Способы защиты человека от неблагоприятных факторов производственной сферы,

2. Назовите устройства, защищающих человека от механического травмирования,
 3. Методы защиты человека от вибраций,
 4. Назовите средства индивидуальной защиты человека от вибраций,
 5. Методы человека защиты от шума,
 6. Назовите средства индивидуальной защиты человека от шума,
 7. Методы защиты человека от электромагнитных полей и излучений,
 8. Назовите средства индивидуальной защиты человека от электромагнитных полей и излучений,
 9. Методы защиты от ионизирующих излучений,
 10. Назовите средства индивидуальной защиты человека от ионизирующих излучений,
- Методические рекомендации:** изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №9

Тема 9. Электробезопасность.

Цель: Студентам необходимо знать основные характеристики электрического тока и защиту от поражения электрическим током.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих и вредных факторов производственной среды, поражающих факторов ЧС

Уметь – разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с учетом их экономической эффективности;

Владеть оказанием первой доврачебной помощи при поражении током и травмах;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о технике безопасности в охране труда.

Теоретическая часть:

Основные факторы, влияющие на исход поражения током:

Величина тока, проходящего через человека, является основным фактором, обуславливающим исход поражения. Человек начинает ощущать прохождение переменного тока промышленной частоты при величине тока 0.6-1.5 мА, а постоянного тока - 5-7мА.

Длительность: чем продолжительнее действие тока, тем больше вероятность тяжелого смертельного поражения.

Путь тока: если на пути тока жизненно важные органы - сердце, лёгкие, головной мозг, то опасность поражения весьма велика.

Род тока и частота: постоянный ток менее опасен, чем переменный примерно в четыре раза; однако это справедливо до 250-300 в. Увеличение частоты ведет к увеличению опасности.

Вопросы для обсуждения:

1. Электрический ток.
2. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.
3. Защита от атмосферного электричества
4. Защита от статического электричества.

Задания для контроля:

1. Что относится к средствам индивидуальной защиты от поражения электрическим током,
2. Классификация методов защиты от статического электричества,
3. Средства индивидуальной защиты от статического электричества,
4. Виды воздействий электрического тока на человеческий организм,
5. Виды поражений от электрического тока,
6. Способы прекращения дальнейшего воздействия электрического тока на человека.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №10

Тема 10. Пожарная и взрывопожарная безопасность

Цель: Студентам необходимо ознакомиться с состоянием пожарной безопасности, пожарной обстановкой, её динамикой

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих и вредных факторов производственной среды, поражающих факторов ЧС

Уметь – разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с учетом их экономической эффективности;

Владеть оказанием первой доврачебной помощи при поражении током и травмах;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о технике безопасности в охране труда.

Теоретическая часть:

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальные ценности.

Пожар – это горение вне специального очага, которое не контролируется и может привести к массовому поражению и гибели людей, а также к нанесению экологического, материального и другого вреда.

Горение – это химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением теплоты и света. Для возникновения горения необходимо наличие тех факторов: окислителя, горючего вещества и источника загорания.

Окислителями могут быть: кислород, хлор, фтор, бром, йод, окиси азота и другие вещества.

Горючими называются вещества, способные самостоятельно гореть после изъятия источника загорания.

Вопросы для обсуждения:

1. Объемные и линейный путь распространения пожара.
2. Пожарная профилактика.
3. Первая доврачебная помощь при ожогах.

Задания для контроля:

1. По степени горючести вещества подразделяются на,
2. В каких агрегатных состояниях могут быть горючие вещества?,
3. Классификация объектов с точки зрения пожарной опасности,
4. Назовите принципы тушения пожаров,
5. Назовите огнетушащие вещества,
6. Относятся ли к установкам водяного пожаротушения спринклерные и дренчерные установки ?
7. Назовите аппараты пожаротушения,
8. Классификация огнетушителей по видам,
9. Принципы функционирования пожарной сигнализации,
10. Виды сенсоров пожарной сигнализации,
11. Мероприятия по пожарной профилактике.
12. Первая доврачебная помощь при ожогах

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по 15

проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №11

Тема 11. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера

Цель: Студентам необходимо изучить классификацию и меры безопасности при ЧС природного характера.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о классификации и характеристике чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий.

Теоретическая часть:

ЧС природного характера подразделяется на следующие подгруппы: 1) геологические (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины); 2) метеорологические (ураганы, бури, снежные бури, смерчи); 3) гидрологические (наводнения, заторы, зажоры, нагоны, цунами); 4) природные пожары (лесные, торфяные, степные); 5) биологические (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии); 6) космические (астероиды, планеты, излучения).

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация ЧС природного характера.
2. Основные понятия стихийных бедствий геологического, их поражающих факторов и последствий.
3. Основные мероприятия по защите населения от поражающих факторов стихийных.
4. Действие населения при стихийных бедствиях

Методические Задания для контроля:

1. Причины возникновения селей,
2. Причины возникновения природных пожаров,
3. Основные способы тушения лесных и степных пожаров,
4. Классификация инфекционных болезней людей и животных,
5. Назовите космические угрозы представляющие опасность для человека,
6. Способы тушения подземных пожаров.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №12

Тема 12. Характеристика экологических ЧС

Цель: Студенты должны ознакомиться с понятием чрезвычайная экологическая ситуация и основными законами экологии

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы: Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о классификации и характеристике чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий.

Теоретическая часть:

Экологический кризис – это нарушение динамического равновесия взаимодействия общества и природы, выраженное в неспособности естественной природной среды выполнять свойственные ей функции обмена веществ и энергии, поддерживать условия, необходимые для безопасного существования и развития жизни.

Чрезвычайная экологическая ситуация – устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных.

Законы экологии:

- 1) закон ответного удара (все, что мы создаем, может привести к непредсказуемым последствиям в природе),
- 2) всеобщей взаимосвязи (все в мире взаимосвязано),
- 3) химического невмешательства (ни одно химическое вещество не должно влиять на естественные биохимические циклы земли),
- 4) закон ограничений (экологические системы могут выдержать значительную нагрузку, но их резерв стабильности ограничен),
- 5) предела выносливости (каждый биологически вид или отдельный организм может существовать только в определенных условиях окружающей среды),
- 6) предела роста популяций (ни одна популяция не может расти бесконечно из-за ограниченности ресурсов экологических систем),
- 7) закон сложности (природа гораздо сложнее, чем мы думаем).

Вопросы для обсуждения:

1. Экологические опасности.
2. Экологически опасные вещества.
3. Экологическая безопасность

Задания для контроля:

1. Основные критерии состояния загрязнения воздушного бассейна.
2. Назовите основные источники загрязнения водных ресурсов,
3. Назовите основные источники загрязнения почвы,
4. Какие преступления относятся к экологическим преступлениям специального характера,
5. Состав примесей производственных сточных вод.
6. Промышленные отходы. Токсичность жидких и твердых отходов, их влияние на качество почв.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №13

Тема 13. Характеристика социальных ЧС

Цель: Студентам необходимо ознакомиться с условной классификацией социальных ЧС

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о классификации и характеристике чрезвычайных ситуаций социального характера и их последствий.

Теоретическая часть:

Отдельное место в классификации занимают ЧС социального характера. Причиной их возникновения становятся обычно социальные, религиозные, политические или другие социальные противоречия, сложившиеся на определенной территории.

Такие противоречия могут вылиться в столкновения, вооруженные конфликты, беспорядки и другие ситуации, способные повлечь за собой гибель людей, угрозу их здоровью, материальный ущерб. Чрезвычайные ситуации социального характера могут нанести ущерб окружающей среде, экологической обстановке, повлечь нарушение жизнедеятельности населения.

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация наркотических зависимостей по группам химических веществ,
2. Опасность никотиновой зависимости. Профилактика.
3. Опасность алкогольной зависимости. Профилактика.

Задания для контроля:

1. Какие основные типы современного терроризма вы знаете,
2. На какие группы подразделяются религиозные секты,
3. Какие зависимости сопровождают заболевание наркоманией,
5. Основные симптомы при опийной наркомании,
6. Основные симптомы при злоупотреблении стимуляторами,
7. Основные симптомы при употреблении препаратов конопли,
8. Основные симптомы при кокаиновой наркомании.
9. Перечислите стадии алкоголизма в порядке возникновения: наркоманическая, компенсированная, терминальная, токсическая,
10. Назовите причины возникновения никотиновой зависимости,
11. Причины распространения венерических заболеваний,
12. Причины распространения СПИД,
13. Причины распространения туберкулеза

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №14

Тема 14. Особенности аварий на объектах атомной энергетики

Цель: Студенты должны ознакомиться с классификацией и характеристикой техногенных ЧС.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;

Владеть – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о классификации и характеристике чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий.

Теоретическая часть:

Техногенная чрезвычайная ситуация – вид ЧС, следствие случайных или преднамеренных внешних воздействий, приведших к выходу из строя, повреждению или разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений.

Классификация ЧС техногенного характера по объектам возникновения:

1. Аварии на химически опасных объектах.
2. Аварии на радиационно-опасных объектах.
3. Аварии на биологически опасных объектах.
4. Аварии на пожароопасных и взрывоопасных объектах.
5. Внезапное обрушение зданий и сооружений.
6. Аварии на очистных сооружениях.
7. Аварии на электроэнергетических системах.
8. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
9. Гидродинамические аварии.
10. Транспортные аварии и катастрофы.

Вопросы для обсуждения:

1. Меры безопасности на радиационно - опасных и химически – опасных объектах.
2. Аварии на гидротехнических сооружениях
3. Аварии на транспорте. Меры безопасности.

Задания для контроля:

1. Какие агрегатные состояния сильнодействующих ядовитых веществ вы знаете?
2. От каких физико-химических характеристик сильнодействующих ядовитых веществ зависит продолжительность заражения местности,
3. Причины аварий на объектах коммунального хозяйства,
4. Классификация аварий на транспорте,
5. Профилактика ДТП.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №15**Тема 15. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени**

Цель: изучение студентами классификации и характеристики оружия массового поражения

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть-пользования приборами радиационной и химической разведки в чрезвычайных ситуациях

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о целях и задачах гражданской обороны.

Теоретическая часть:

Ядерное оружие - самое мощное оружие массового поражения, основанное на использовании внутриядерной энергии. В результате применения ядерного оружия возникает очаг ядерного поражения – территория, подвергшаяся воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.

К поражающим факторам ядерного взрыва относятся: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.

Химическим оружием называют отравляющие вещества и средства, с помощью которых они применяются на поле боя. Основу поражающего действия химического оружия составляют отравляющие вещества. Отравляющими веществами называют высокотоксичные химические соединения, которые используются для поражения людей, животных, растений, объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы), запасов продовольствия и фуража.

Бактериологическое оружие применяется в виде различных боеприпасов и приборов, снабжённых патогенными микроорганизмами.

Для его снаряжения используются некоторые виды бактерий, возбуждающие инфекционные заболевания, принимающие вид эпидемий. Оно предназначено для поражения людей, сельскохозяйственных растений и животных, а также для заражения объектов окружающей среды и фуража, с целью нанесения ущерба в живой силе и экономического ущерба противнику.

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика ядерного оружия массового поражения.
2. Характеристика химического оружия массового поражения.
3. Характеристика биологического оружия массового поражения.
4. Общая характеристика геофизического; лучевого; радиологического; радиочастотного; инфразвукового оружия,
5. Дезактивация, дегазация, дезинфекция и санитарная обработка.

Задания для контроля:

1. На какие группы по тактическому назначению подразделяются отравляющих веществ,
2. Назовите основные способы применения биологического оружия,
3. На какие группы по тактическому назначению подразделяются биологическое оружие,
4. Способы применения геофизического оружия,
5. Перспективы применения лучевого и радиочастотного оружия,
6. Какие методы относятся к методам ликвидации последствий применения оружия массового поражения: карантин, дезактивация, демодуляция, дегазация, дезинфекция, дефляция.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №16

Тема 16. Основы гражданской обороны. Проведение превентивных и спасательных работ в очагах поражения

Цель: Студенты должны изучить структуру и задачи гражданской обороны, способы защиты населения.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть -пользования приборами радиационной и химической разведки в чрезвычайных ситуациях

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о целях и задачах гражданской обороны.

Теоретическая часть:

Гражданская оборона – система мероприятий по подготовке и защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Основные задачи, стоящие перед системой ГО, можно сформулировать следующим образом. Обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при проведении военных действий или вследствие этих действий; оповещение населения об опасностях; эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы; предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты; организация аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей; оказание первой медицинской помощи; срочное предоставление жилья.

Вопросы для обсуждения:

1. Структура и задачи гражданской обороны.
2. Способы защиты населения.
3. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
4. Организация эвакуационных мероприятий населения.
5. Проведение аварийно-спасательных работ.

Задания для контроля:

1. Классификация защитных сооружений по вместимости,
2. Назовите средства защиты органов дыхания,
3. Назовите средства защиты кожи,
4. Назовите медицинские средства индивидуальной защиты,
5. Какие мероприятия проводятся при эвакуации населения, материальных и культурных ценностей
6. Проведение аварийно-спасательных работ.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №17

Тема 17. Управление безопасностью жизнедеятельности

Цель: Студентам необходимо изучить законы и подзаконные акты по охране окружающей среды, охране труда, защите в чрезвычайных ситуациях.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о национальной законодательной базе в области национальной безопасности и охраны окружающей среды.

Теоретическая часть:

Правовой основой обеспечения государственной безопасности являются целый ряд законов. Основные из них: Федеральные законы «О безопасности»; «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; «Об

обороне»; «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; «О радиационной безопасности населения»; «О борьбе с терроризмом».

Вопросы для обсуждения:

1. Стратегия национальной безопасности РФ.
2. Правовые основы охраны окружающей среды.
3. Конституция РФ об основных правах, свободах и обязанностях граждан
4. Правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве.
5. Федеральная программа обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Задания для контроля:

1. Назовите основные направления государственной политики в области охраны труда,
2. Какой федеральный закон регулирует организационно-правовые нормы в области защиты населения при ЧС,
3. Какой закон определяет правовые основы обеспечения радиационной безопасности населения,
4. Назовите цели и задачи федеральной целевой программы по снижению рисков и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера в РФ до 2010г.
5. Назовите основные индикаторы реализации федеральной целевой программы по снижению рисков и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера в РФ до 2010г
6. Назовите основные права гражданина в области охраны труда, гарантируемые Конституцией РФ.

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Практическое занятие №18

Тема 18. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности

Цель: Студенты должны ознакомиться с международным сотрудничеством России в области безопасности жизнедеятельности человека и охраны окружающей среды.

В результате освоения темы формируются Знать - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;

Уметь - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий;

Владеть - методами измерения негативных факторов производственной среды

Актуальность темы (семинара):

Изучение данной темы формирует у студента представление о международной законодательной базе в области государственной безопасности и охраны окружающей среды.

Теоретическая часть:

Роль международного права в создании системы международной безопасности сводится к решению следующих задач: а) обеспечение функционирования того механизма обеспечения мира, который уже есть у мирового сообщества, и укрепление существующего международного правопорядка; б) создание новых международно-правовых норм, отвечающих современным реалиям обеспечения безопасности. Выполнение этих задач связано как с процессом правоприменения, так и нормотворчества.

Право международной безопасности - это совокупность общепризнанных и специальных принципов и норм, направленных на поддержание мира и международной безопасности, пресечение актов агрессии, обеспечение политической, военной, экономической, продовольственной, экологической, информационной безопасности государств и стабильности международных отношений.

Вопросы для обсуждения:

- 1.Международные учения с участием МЧС России
- 2.Гуманитарное разминирование с участием МЧС России
- 3.Договор о сотрудничестве МЧС и ЕС
- 5.Назовите основные вопросы, которые отражены в киотском протоколе (Киото, Япония, декабрь 1997г.).

Задания для контроля:

- 1.Уроки безопасности из террористических актов 20-21 века (США, РФ).
2. Роль Российской Федерации в системе международной безопасности.
3. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации.
- 4.Что такое проекты совместного осуществления по сокращению выбросов парниковых газов?

Методические рекомендации: изучить литературу и законспектировать материал по проблеме практического занятия, подготовить развернутые ответы по вопросам для обсуждения на семинаре.

Список рекомендуемой литературы**Перечень основной литературы:**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 702 с.
- 2.Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник.– 2-е изд. – СПб.: Питер,2014. – 461с.

Перечень дополнительной литературы:

1. Ляпустин, С. Н. Безопасность жизнедеятельности в таможенных органах : учеб. пособие / С.Н. Ляпустин. - СПб. : Троицкий мост, 2019. - 160 с.
- 2.Халилов Ш.А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие.– М.: ИД Форум,2012. – 576с.
- 3.Хван Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб.пособие, –9-е.изд.– Ростов н/Дон: Феникс,2014.– 415с.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1.Электронный курс лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления 09.03.02 Информационные системы и технологии;

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека e-library;
- 3.www.library.stavsu.ru Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ;
- 4.www.window.edu.ru Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

Информационные справочные системы: «Консультант плюс».