

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 10:26:54

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению лабораторных работ

по дисциплине

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для направления подготовки **10.03.01 Информационная безопасность**

направленность (профиль) **Безопасность компьютерных систем**

Пятигорск, 2026

Введение

1. Цель и задачи освоения дисциплины

2. Оборудование и материалы

3. Наименование практических занятий

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1.1. Перечень основной литературы

4.1.2. Перечень дополнительной литературы

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

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 базовую часть, направление подготовки 38.03.02 Менеджмент ее освоение происходит в 2 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
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	ИД-1 _{УК-8} знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	Знаком характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; - основы физиологии труда и методы обеспечения комфортных условий деятельности человека;
	ИД-2 _{УК-8} оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	Оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий; – Самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности
	ИД-3 _{УК-8} использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Применять методами измерения негативных факторов производственной среды - оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах; – использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

--	--	--

6. Наименование практических занятий

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практиче- ская под- готовка, часов
	2 семестр		
	РАЗДЕЛ 1. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии; источники антропогенных факторов;		
1	Практическое занятие № 1. Предмет безопасности жизнедеятельности. Понятие безопасности. Понятие жизнедеятельности. Среда обитания. Взаимодействие человека и среды обитания. Предмет национальной безопасности, безопасность страны, общества, государства, личности. Безопасность и теория риска. Вероятностная оценка событий опасного типа. Безопасность жизнедеятельности – предмет, задачи, цели	2	
2	Практическое занятие № 2. Источники опасности и оценка опасных событий. Дестабилизирующие факторы современности, причины их возникновения, характеристика, превентивные меры. Источники опасности, причины их возникновения, детерминизм опасности. Классификация ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	2	
3	Практическое занятие № 3. Характеристика опасных и негативных факторов среды обитания. Причины возникновения негативных факторов среды обитания. Отходы – источник негативных факторов техносферы. Энергетические загрязнения среды обитания; вибрационное и акустическое воздействие; электромагнитные поля и излучения; воздействие радионуклидов и ионизирующих излучений. Критериями безопасности техносферы.	2	
4	Практическое занятие № 4. Негативные факторы производственной среды. Понятие 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.	2	
	РАЗДЕЛ 2. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Экобиозащитная техника		
5	Т Практическое занятие № 5. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания Системы восприятия человеком среды обитания посредством чувственных анализаторов. Допустимое воздействие негативных факторов на человека. Нормирование негативных факторов. Вредные вещества. Опасность веществ. Отравления. Характер воздействия вредных веществ, вибрации и акустических колебаний, электромагнитных полей и излучений, ионизирующих излучений и электрического тока. Сочетанное действие вредных факторов.	2	
6	Практическое занятие № 6. Эргономика, охрана труда и техника безопасности на производстве. Классификация основных форм деятельности человека. Энергетические затраты при различных формах деятельно-	2	

	сти. Виды совместимости в системах «человек - человек» и «человек – машина». Обеспечение техники безопасности в профессиональной деятельности.		
7	Практическое занятие № 7. Защита от опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Вентиляция и кондиционирование. Контроль показателей микроклимата. Освещение: системы и виды. Основные требования к производственному освещению.	2	
8	Практическое занятие № 8. Экобиозащитная техника 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.		
	РАЗДЕЛ 3. Действие электрического тока на организм человека. Пожарная безопасность;		
9	Практическое занятие № 9. Электробезопасность. Защита от поражения электрическим током. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Технические меры защиты от поражения током. Защита от статического электричества. Средства индивидуальной защиты от статического электричества. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током.	2	
10	Практическое занятие № 10. Пожарная и взрывопожарная безопасность Пожары и взрывы. Пожарная обстановка, её динамика. Огнетушащие вещества. Взрывопожарная безопасность. Пожарная и взрывопожарная профилактика.	2	
	РАЗДЕЛ 4. Причины возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций		
11	Практическое занятие № 11. Характеристика ЧС природного характера. ЧС геологического характера. ЧС метеорологического характера. ЧС гидрологического характера. Природные ЧС биологического происхождения. Космические ЧС.	2	
12	Практическое занятие № 12. Характеристика экологических ЧС. Законы экологии. Понятие экотоксикантов. Атмосфера, её загрязнения и последствия. Вода, её загрязнения и последствия. Почва, её загрязнения и последствия. Экологические преступления общего и специального характера	2	
13	Практическое занятие № 13. Характеристика социальных ЧС. Опасные и чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. Социальные аспекты наркомании. Терроризм. Причины возникновения и защита. Религиозная безопасность. Социально-значимые заболевания.	2	
14	Практическое занятие № 14. Особенности аварий на объектах атомной энергетики Аварии на радиационно-опасных объектах, химически-опасных объектах, объектах коммунального хозяйства, гидротехнических сооружениях. Аварии на транспорте.	2	
	РАЗДЕЛ 8. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени.		
15	Практическое занятие № 15. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени. Характеристика ядерного оружия массового поражения. Характеристика химического оружия массового поражения. Характеристика биологического оружия массового поражения. Частичная и полная санитарная обработка и порядок их проведения. Дезактивация, дегазация, дезинфекция, дератизация.	4	
16	Практическое занятие № 16. Основы гражданской обо-	4	

	роны. Проведение превентивных и спасательных работ в очагах поражения. Структура и задачи гражданской обороны. Способы защиты населения. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Организация эвакуации населения.		
	Итого за 2 семестр	36	

Практическое занятие № 1

РАЗДЕЛ 1. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии; источники антропогенных факторов;

Тема 1. Предмет безопасности 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

Формируемые компетенции УК-8

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.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

Базовый уровень

1. Взаимодействие человека и среды обитания: основная мотивация человека в его взаимодействии со средой обитания.
2. Системы безопасности.
3. Критерии безопасности. Концепция приемлемого риска.

Повышенный уровень

1. Системный характер безопасности

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

Формируемые компетенции УК-8

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.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

Базовый уровень

1. Дестабилизирующие факторы современности,

2. Факторы, способствующие переходу биосферы к техносфере.

3. Источники опасности, причины их возникновения.

Повышенный уровень

1. Организация, цели, задачи и структура РСЧС.

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

Формируемые компетенции УК-8

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

Формируемые компетенции УК-8

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

РАЗДЕЛ 2. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Экобиозащитная техника

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;

Формируемые компетенции УК-8

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 классификация 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

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

Базовый уровень

1. Системы восприятия человеком среды обитания.
2. Допустимое воздействие негативных факторов на человека.
3. Нормирование негативных факторов.

Повышенный уровень

1. Вредные вещества, опасность веществ.

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;

Формируемые компетенции УК-8

Актуальность темы (семинара):

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

Теоретическая часть:

Эргономика - отрасль пауки, 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.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

Базовый уровень

- 1.Классификация основных форм деятельности человека.
2. Условия труда.
3. Виды совместимости «человек – человек» и «человек-машина».

Повышенный уровень

1. Производственный травматизм. 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;

Формируемые компетенции УК-8

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.

Формируемые компетенции УК-8

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 образования 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.
4. www.window.edu.ru Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Практическое занятие №9

РАЗДЕЛ 3. Действие электрического тока на организм человека. Пожарная безопасность;

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;

Формируемые компетенции УК-8

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;

Формируемые компетенции УК-8

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

Практическое занятие №11

РАЗДЕЛ 4. Принципы возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций;

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;

Формируемые компетенции УК-8

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. Геологические ЧС. Меры безопасности при геологических ЧС.

3. ЧС метеорологического характера. Меры безопасности при метеорологических ЧС.

4. ЧС гидрологического характера. Меры безопасности при гидрологических ЧС.

5. ЧС биологического характера. Меры безопасности при биологических ЧС.

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;

Формируемые компетенции УК-8**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. Законы экологии.
2. Экологически опасные вещества.
3. Атмосфера. Ее загрязнение.
4. Вода. Ее загрязнение.
5. Почва. Ее загрязнение.
6. 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;

Формируемые компетенции УК-8

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.Терроризм. Причины возникновения и защита.
- 2.Религиозная безопасность
3. Социальные аспекты наркомании.
- 4.Опасность никотиновой зависимости. Профилактика.
- 5.Опасность алкогольной зависимости. Профилактика.
- 6.Социально опасные заболевания. Их 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,
- 4.Классификация наркотических зависимостей по группам химических веществ,
- 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;

Формируемые компетенции УК-8

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. Аварии на радиационно - опасных объектах.
2. Аварии на химически – опасных объектах.
3. Меры безопасности на радиационно - опасных и химически – опасных объектах.
4. Аварии на объектах коммунального хозяйства,
5. Аварии на гидротехнических сооружениях
6. 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

РАЗДЕЛ 5. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени

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

Формируемые компетенции УК-8

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 об-

суждения 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

Формируемые компетенции УК-8

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

РАЗДЕЛ 6. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;

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

Формируемые компетенции УК-8

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.

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

Формируемые компетенции УК-8

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.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 22-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 446 с. ISBN: 978-5-394-03703-0
2. Сидоров А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Сидоров А., И., Зеленкин В., Г., Бабаян А., Л., Боровик С., И., Давлятшин Г., ., Киселева Л., М., Кудряшов А., В., Крайневская И., С., Палатинская И., П., Скуртова И., В., Хашковский А., В., Кравчук Т., С., Медведева Ю., В., Зыкина Е. В. Калинина А. С. — Москва : КноРус, 2020. — 610 с. — ISBN 978-5-406-05571-7-B-2019.

Дополнительная литература:

1. Романченко Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Романченко Л., Н., Овсяник А., И., Годлевский П., П., Григорьев С., М., Шахраманьян М., А., Чеботарев С., С., Косенок Ю., Н., Родионов А., С., Пименов Н., А., Сидоренко Г., Г., Колайдов А., Н., Рожков Р., С., Буслаев С. И. Данилина М. В. — Москва : Русайнс, 2020. — 646 с. — ISBN 978-5-4365-6034-2
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / В.О. Евсеев [и др.].. — Москва : Дашков и К, 2019. — 453 с. — ISBN 978-5-394-03216-5.
3. Косолапова Н. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Косолапова Н., В., Прокопенко Н., А. — Москва : КноРус, 2020. — 155 с. — ISBN 978-5-406-07468-8. — URL: <https://book.ru/book/932500> (дата обращения: 27.02.2023). — Текст : электронный.

.Методическая литература:

1.Электронный курс лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления 10.03.01 Информационная безопасность

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.minstroyrf.ru/>
2. <http://www.consultant.ru>
3. <http://docs.cntd.ru/>
4. <https://lidermsk.ru/>
5. http://www.avengineering.ru/services/engineering_survey/survey/
6. http://proffit.ru/p_obsled/
7. <http://stroy-expert.com/services/tekhnicheskoe-obsledovanie/>
8. <http://www.tehobsledovanie.ru/>
9. https://www.geoformat.ru/geotech/obsledovanie_fundamentov/

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания
по выполнению самостоятельных работ
по дисциплине
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
для направления подготовки **10.03.01 Информационная безопасность**
направленность (профиль) **Безопасность компьютерных систем**

Пятигорск, 2026

Содержание

1. Введение
2. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «БЖД»
3. План-график выполнения самостоятельной работы
4. Контрольные точки и виды отчетности по ним
5. Методические рекомендации по изучению теоретического материала
6. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)
7. Методические указания по подготовке к экзамену
8. Список рекомендуемой литературы

1. Введение

Самостоятельная работа студента (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. СРС – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» осваивается студентами в течение 81 часов. Часть этого времени (36 часа) отводится на аудиторные формы работы (лекционные и практические занятия), которые организуются непосредственно преподавателем. Часть установленных стандартом часов (45 часов) отводится для самостоятельной, или внеаудиторной, работы студентов.

Важное значение самостоятельной работы студентов при изучении курса обусловлено наличием большого количества проблемных и дискуссионных вопросов, требующих творческого подхода, широкого использования специальной литературы и ее глубокого осмысления.

2. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «БЖД»

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «БЖД» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы по темам № 1-18; подготовка к практическим занятиям.

Самостоятельная работа – это работа студентов по усвоению обязательной и свободно получаемой информации по самообразованию. Такая форма обучения приобретает в настоящее время актуальность и значимость. Её функцией является обеспечение хорошего качества усвоения знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций студентами по изучаемой дисциплине. В качестве форм и методов внеаудиторной работы студентов является самостоятельная работа в библиотеке, конспектирование, работа со специальными словарями и справочниками, расширение понятийно-терминологического аппарата.

Целью подготовки к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины является собеседование с преподавателем по темам теоретического материала. Задачами при подготовке к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины – конспектирование студентом тем дисциплины.

Формируемые компетенции данными видами деятельности:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
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 возник-	ИД-1 _{УК-8} знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий;	Знаком характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; - основы физиологии труда и методы обеспечения ком-

новении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		фортных условий деятельности человека;
	ИД-2 _{ук-в} оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению;	Оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; - эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий; - Самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности
	ИД-3 _{ук-в} использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Применять методами измерения негативных факторов производственной среды - оказания первой доврачебной помощи при поражении током и травмах; - использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера;

Критерии оценивания самостоятельной работы - конспекта приведенным в Фонде оценочных средств по дисциплине «БЖД».

3. План-график выполнения самостоятельной работы

Технологическая карта самостоятельной работы студента

4. Контрольные точки и виды отчетности по ним

5. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

5.1. Рекомендации по организации работы с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ).
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут лучше сориентироваться.
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты.
- в работе с научной литературой следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

6. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)

6.1 Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: подготовка к собеседованию

Средства и технологии оценки: собеседование.

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема 3. Характеристика опасных и негативных факторов среды обитания

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.

Тема 4. Негативные факторы производственной среды

1. Характеристика физических факторов производственной среды.
3. Характеристика биологических, химических и психофизических факторов производственной среды.

3.Критерии безопасности и комфортности рабочей зоны и рабочего места.

Тема 7. Защита от опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности

1.Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.

2.Контроль показателей микроклимата.

3.Освещение, системы и виды.

Тема 8. Экобиозащитная техника

1.Защита от механического травмирования.

2.Защита от энергетических воздействий.

3.Защита атмосферы от вредных выбросов,

Тема 9.

1.Основные понятия характеризующие электрический ток

2.Защита от поражения электрическим током.

3.Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.

Тема 10.

1.Понятие пожара и пожарной безопасности, горения и взрыва,

2.Средства пожаротушения и сигнализации.

3.Пожарная профилактика.

Тема 11. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера

1.Геологические ЧС. Меры безопасности при геологических ЧС.

2.ЧС метеорологического характера. ЧС гидрологического характера Меры безопасности при метеорологических ЧС.

3.ЧС биологического характера. Меры безопасности при биологических ЧС.

Тема 12. Характеристика экологических ЧС

1.Атмосфера. Ее загрязнение.

2.Вода. Ее загрязнение.

3.Почва. Ее загрязнение.

Тема 13. Характеристика социальных ЧС

1.Терроризм. Причины возникновения и защита.

2.Религиозная безопасность

3. Социальные аспекты наркомании.

Тема 14. Характеристика техногенных катастроф

1.Аварии на радиоактивно - опасных объектах.

2.Аварии на химически – опасных объектах.

4.Аварии на объектах коммунального хозяйства, на транспорте

Тема 15. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени

1.Характеристика ядерного оружия массового поражения.

2.Характеристика химического оружия массового поражения.

3.Характеристика биологического оружия массового поражения.

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

1.Структура и задачи гражданской обороны.

2.Средства индивидуальной и коллективной защиты.

3.Организация эвакуационных мероприятий населения.

Тема 17. Управление безопасностью жизнедеятельности

1.Концепция национальной безопасности РФ.

2.Правовые основы охраны окружающей среды.

3.Конституция РФ об основных правах, свободах и обязанностях граждан

Тема 18. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности

- 1.Международные учения с участием МЧС России
- 2.Гуманитарное разминирование с участием МЧС России
- 3.Договор о сотрудничестве МЧС и ЕС

Повышенный уровень

Тема 3. Характеристика опасных и негативных факторов среды обитания

- 1.Критерии безопасности и экологичности техносферы.

Тема 4. Негативные факторы производственной среды

- 1.Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа

Тема 7. Защита от опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности

- 1.Основные требования к производственному освещению.

Тема 8. Экобиозащитная техника

1. Защита гидросферы и литосферы от вредных выбросов.

Тема 9.

- 4.Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током.

Тема 10.

4. Первая доврачебная помощь при ожогах.

Тема 11. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера

- 1Классификация ЧС природного характера.

Тема 12. Характеристика экологических ЧС

1. Законы экологии

Тема 13. Характеристика социальных ЧС

1. Социально опасные заболевания. Их профилактика.

Тема 14. Характеристика техногенных катастроф

- 1.Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа

Тема 15. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного времени

1. Дезактивация, дегазация, дезинфекция и санитарная обработка.

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

1. Проведение аварийно-спасательных работ.

Тема 17. Управление безопасностью жизнедеятельности

- 1.Правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве.

Тема 18. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности

- 1.Назовите основные вопросы, которые отражены в киотском протоколе (Киото, Япония, декабрь 1997г.).

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя вопросы базового и повышенного уровней для собеседования, которые позволяют оценить ответы студентов по темам дисциплины «БЖД».

Предлагаемые студенту вопросы для собеседования позволяют проверить следующие компетенции: УК-8. Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базового более глубокими знаниями материала.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 40,5 часа.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочной литературой, таблицами, конспектом.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

6.2 Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы.

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект.

Средства и технологии оценки: собеседование.

Порядок оформления и предоставления: оформляется в виде конспекта. При составлении конспекта необходимо внимательно прочитать текст. После этого выделить главное, составить план; кратко сформулировать основные положения текста; законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Конспект предоставляется в рукописном виде на практическом занятии.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

6.3 Вид самостоятельной работы студентов: подготовке сообщения к круглому столу

Итоговый продукт самостоятельной работы: сообщение к круглому столу

Средства и технологии оценки: собеседование.

Круглый стол проводится с целью диагностики уровня закрепления новых знаний, оценки коммуникативных компетенций, умения приводить аргументы и контраргументы, формирование навыков публичного выступления. При диагностике результатов основными критериями являются:

- демонстрация предварительной информационной готовности к обсуждению;
- выступление с проблемным вопросом;
- аргументация ответов на вопросы оппонентов;

- формулировка критических замечаний и вопросов к выступающему.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

Тема 1. Предмет безопасность жизнедеятельности

Базовый уровень

1. Взаимодействие человека и среды обитания: основная мотивация человека в его взаимодействии со средой обитания.
2. Системы безопасности.
3. Критерии безопасности. Концепция приемлемого риска.

Повышенный уровень

1. Системный характер безопасности

Тема 2. Источники опасности и оценка опасных событий

Базовый уровень

1. Дестабилизирующие факторы современности,
2. Факторы, способствующие переходу биосферы к техносфере.
3. Источники опасности, причины их возникновения.

Повышенный уровень

1. Организация, цели, задачи и структура РСЧС.

Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания

Базовый уровень

1. Системы восприятия человеком среды обитания.
2. Допустимое воздействие негативных факторов на человека.
3. Нормирование негативных факторов.

Повышенный уровень

1. Вредные вещества, опасность веществ.

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

Базовый уровень

1. Классификация основных форм деятельности человека.
2. Условия труда.
3. Виды совместимости «человек – человек» и «человек-машина».

Повышенный уровень

Производственный травматизм. Расследование и учёт несчастных случаев связанных с производством.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если в процессе проведения круглого стола он показывает исчерпывающие знания, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; использует в ответе дополнительный материал; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он допускает существенные ошибки, необходимые практические компетенции не сформированы.

6.4 Вид самостоятельной работы студентов: подготовка доклада

Итоговый продукт самостоятельной работы: текст доклада.

Средства и технологии оценки: собеседование

Порядок оформления и предоставления:

Доклад – это выступление перед публикой на определенную тему. Устное выступление должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересно поданным для аудитории. Для представления доклада полезно составить тезисы – опорные пункты выступления.

ния докладчика (обоснование актуальности, описание сути работы, выводы), ключевые слова, которые помогают логически стройному изложению темы, схемы, таблицы и т.п. Во время выступления можно опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр., которые относятся к рассматриваемой теме. Это поможет не только вам ярко и четко изложить материал, но и слушателям наглядно представить и понять проблему

Требования к оформлению доклада

Количество полных страниц в данном виде работы должно быть 3-6.

Составляющие работы: титульник, содержание (развернутый план), основной текстовый материал, разбитый на множество небольших (4-8 строк) абзацев (допустимо деление на параграфы); литература.

Главное в тексте – последовательность и логика изложения фактов, научный стиль. Текст должен содержать ссылки на использованную литературу.

Требования к текстовому оформлению: набор в Microsoft Word шрифтом Times New Roman (14 пт), односторонняя распечатка, 1800 знаков на странице (с пробелами); интервал, используемый в оформлении титулки и литературы, — одинарный, в текстовом блоке – полуторный; перенос слов – автоматический; форматирование текста – по ширине. Не допускается, кроме черного, другой цвет шрифта.

Параметры страницы в сантиметрах составляют: левый – 3, правый – 1, остальные – 2. Абзац – пятизначный: 1,25 см.

Таблицы и иллюстрации. Включены в текст и имеют последовательную нумерацию. Обязательно каждый из этих элементов должен иметь порядковый номер и название.

Список литературы. Формируется по мере упоминания книг в тексте или в алфавитном порядке по фамилиям авторов. В нем последовательно нумеруются все элементы.

Нормы, существующие в отношении оформления иллюстраций, следующие:

- размещается рисунок после абзаца, содержащего ссылку на него;
- границы рисунков совпадают с границами основного текста;
- все рисунки пронумерованы, подписи к ним располагаются под иллюстрацией по центру (кегель шрифта 12), точки не ставят в конце подписи;
- должны быть выполнены в MS Office.

На первой странице работы приводят такие данные:

- название министерства;
- вуз (полное его название);
- кафедра (сокращения в ее названии не допускаются);
- вид письменной работы (ДОКЛАД);
- дисциплина (ее полное наименование);
- тема;
- инициалы, фамилия автора, курс, группа;
- инициалы, фамилия преподавателя;
- город и год выполнения доклада.

.Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если материал излагается последовательно и грамотно, студент умеет делать необходимые обобщения и выводы;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студентом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

7. Методические указания по подготовке к экзамену

Вопросы к экзамену

Базовый уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

- Знать
1. Понятие безопасности. Терминология. Безопасность в системе «Природа – Общество – Человек».
 2. Системы безопасности.
 3. Концепция приемлемого риска. Вероятностная оценка событий опасного типа.
 4. Дестабилизирующие факторы современности, причины их возникновения, характеристика, превентивные меры
 5. Классификация ЧС.
 6. Организация, цели, задачи и структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.
 7. Отходы, как источник негативных факторов техносферы.
 8. Энергетические загрязнения среды обитания, вибрация и акустическое воздействие, электромагнитные ионизирующие излучения.
 9. Критерии безопасности и экологичности техносферы.
 10. Характеристика физических факторов производственной среды.
 11. Характеристика химических факторов производственной среды.
 12. Характеристика биологических и психофизических факторов производственной среды.
 13. Системы восприятия человеком среды обитания.
 14. Допустимое воздействие негативных факторов на человека. Нормирование негативных факторов.
 15. Вредные вещества, опасность веществ.
- Уметь, Владеть
1. Общие требования безопасности к производственному оборудованию.
 2. Общие требования безопасности к производственному процессу.
 3. Экологическая экспертиза техники, технологий, материалов.
 4. Защита от механического травмирования. Оградительные устройства; предохранительные, тормозные устройства; устройства автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления.
 5. Защита от энергетических воздействий: снижение виброактивности машин, виброгашение, виброизоляция.
 6. Защита от шума: снижение звуковой мощности источников шума, изменение направленности излучения шума, акустическая обработка помещения.
 7. Защита от электромагнитных полей и излучений.
 8. Защита атмосферы, гидросферы от вредных выбросов и вредных сбросов. Утилизация и захоронение твердых и жидких отходов.
 9. Классификация основных форм деятельности человека. Условия труда.
 10. Пожары и взрывы. Пожарная обстановка, её динамика
 11. Защита от поражения электрического тока.
 12. Классификация ЧС природного характера.
 13. Характеристика экологических ЧС. Экологически опасные вещества

14. Характеристика техногенных ЧС.
15. Характеристика ЧС военного времени.

Повышенный уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

- | | |
|-------------------|--|
| Знать | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды совместимости в системах «человек - человек» и «человек – машина». 2. Обеспечение техники безопасности в профессиональной деятельности. Производственный травматизм. 3. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.. 4. Освещение, системы и виды. Основные требования к производственному освещению. 5. Принципы тушения пожаров. Огнетушащие вещества. Взрывопожарная безопасность. 6. Пожарная профилактика. Аппараты пожаротушения и сигнализации. 7. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. 8. Защита от статического электричества. 9. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током. 10. Геологические ЧС. Меры безопасности при геологических ЧС. 11. ЧС метеорологического характера. Меры безопасности при метеорологических ЧС. 12. ЧС гидрологического характера. Меры безопасности при гидрологических ЧС. 13. ЧС биологического характера. Меры безопасности при биологических ЧС. 14. Аварии на радиологически опасных объектах. Меры безопасности. 15. Аварии на химически опасных объектах. Меры безопасности. |
| Уметь,
Владеть | <ol style="list-style-type: none"> 1. Аварии на объектах коммунального хозяйства. 2. Аварии на гидротехнических сооружениях. 3. Аварии на транспорте.. 4. Атмосфера, ее загрязнение. Ликвидация последствий. 5. Вода, ее загрязнение. Ликвидация последствий. 6. Почва, ее загрязнение. Ликвидация последствий. 7. Опасные ситуации социального характера и защита от них (наркомания, социально-значимые заболевания). 8. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них (терроризм). 9. Характеристика ядерного оружия массового поражения. 10. Характеристика химического оружия массового поражения. 11. Характеристика биологического оружия массового поражения. 12. Дезактивация, дегазация, дезинфекция и санитарная обработка. 13. Структура и задачи гражданской обороны. 14. Средства индивидуальной и коллективной защиты. 15. Организация эвакуационных мероприятий населения. |

1.Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близ-

ким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет лабораторные работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим лекционные, лабораторные и практические занятия по дисциплине, в следующих формах: собеседование, доклад (письменный). Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются три теоретических вопроса. Для подготовки по билету отводится 15-20 минут. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором, справочными таблицами.

При проверке решения практического задания (задач) оцениваются последовательность и рациональность выполнения, точность расчетов и умение пользоваться размерностями величин.

8. Список рекомендуемой литературы

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 22-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 446 с.

ISBN: 978-5-394-03703-0

2. Сидоров А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Сидоров А., И., Зеленкин В., Г., Бабаян А., Л., Боровик С., И., Давлятшин Г., ., Киселева Л., М., Кудряшов А., В., Окраинская И., С., Палатинская И., П., Скуртова И., В., Хашковский А., В., Кравчук Т., С., Медведева Ю., В., Зыкина Е. В. Калинина А. С. — Москва : КноРус, 2020. — 610 с. — ISBN 978-5-406-05571-7-B-2019.

Дополнительная литература:

1. Романченко Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Романченко Л., Н., Овсяник А., И., Годлевский П., П., Григорьев С., М., Шахрамьян М., А., Чеботарев С., С., Косенок Ю., Н., Родионов А., С., Пименов Н., А., Сидоренко Г., Г., Колайдов А., Н., Рожков Р., С., Буслаев С. И. Данилина М. В. — Москва : Русайнс, 2020. — 646 с. — ISBN 978-5-4365-6034-2

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / В.О. Евсеев [и др.]. — Москва : Дашков и К, 2019. — 453 с. — ISBN 978-5-394-03216-5.

3. Косолапова Н. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Косолапова Н., В., Прокопенко Н., А. — Москва : КноРус, 2020. — 155 с. — ISBN 978-5-406-07468-8. — URL: <https://book.ru/book/932500> (дата обращения: 27.02.2023). — Текст : электронный.

Методическая литература:

1. Электронный курс лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления 10.03.01 Информационная безопасность

Интернет-ресурсы:

10. <http://www.minstroyrf.ru/>
11. <http://www.consultant.ru>
12. <http://docs.cntd.ru/>
13. <https://lidermsk.ru/>
14. http://www.avengineering.ru/services/engineering_survey/survey/
15. http://proffit.ru/p_obsled/
16. <http://stroy-expert.com/services/tekhnicheskoe-obsledovanie/>
17. <http://www.tehobsledovanie.ru/>
18. https://www.geoformat.ru/geotech/obsledovanie_fundamentov/