

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника университета
по учебной работе

полковник внутренней службы

А.А. Горбунов

«27» мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

**профиль «Руководство проведением спасательных операций особого
риска»**

уровень бакалавриата

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Цели освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

- формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления;
- формирование системы знаний по безопасности жизнедеятельности как фундаментальной базы профессиональной подготовки;
- формирование навыков по грамотному применению основных положений дисциплины в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые инженер должен разрешать при организации безопасности людей от воздействия негативных факторов;
- ознакомление с историей и развитием науки «Безопасность жизнедеятельности».

В процессе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Компетенции	Содержание
ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

- изучение основных опасностей и их негативного влияния на человека и окружающую среду;

- вооружение знаниями и практическими навыками по разработке и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- овладение методами прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий;
- формирование навыков принятия решения по защите производственного персонала, сотрудников учреждений и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»	Планируемые результаты освоения образовательной программы
В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен демонстрировать способность и готовность	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен владеть компетенциями
<ul style="list-style-type: none"> • эксплуатация средств защиты и контроля безопасности; • выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям; • составление инструкций по безопасности; • обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; • участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; • участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия. 	ОК-7, ОК-15, ОПК-4
в организационно-управленческой деятельности:	
анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	ПК-16

3 Место дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО)

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Руководство проведением спасательных операций особого риска» (уровень бакалавриата).

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы: 108 часов.

4.1 Объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	3	3
Контактная работа (в виде аудиторной работы)	54	54
В том числе:		
Лекции	20	20
Практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	54	54
Форма контроля - зачет		+

4.2 Темы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и виды занятий

для очной формы обучения

№ п.п.	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная Работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Основы безопасности жизнедеятельности	18	4	6				8	
2	Физиология труда и комфортные	20	4	6				10	

	условия жизнедеятельности								
3	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	26	6	6				14	
4	Выявление последствий в ЧС	20	2	6				12	
5	Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в ЧС	24	4	10				10	
	Зачет						+		
	Итого	108	20	34				54	

4.3. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Тема 1. Основы безопасности жизнедеятельности

Лекция. Сущность и содержание дисциплины. Цели и содержание, основные задачи курса, роль дисциплины в подготовке бакалавра. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Среда обитания человека: бытовая, производственная, социальная, природная. Жизнедеятельность человека. Аксиома о потенциальной опасности любой деятельности. Понятие опасности, квантификации и таксономии. Понятие безопасности, уровни обеспечения безопасности жизнедеятельности. Методы обеспечения жизнедеятельности.

Практическое занятие. Основы безопасности жизнедеятельности.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [1-3]

Тема 2. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

Лекция. Физиология труда. Основы физиологии труда. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Негативные факторы среды обитания. Производственная среда. Опасные и вредные факторы, характерные для условий труда. Бытовая среда. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Окружающая среда. Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Масштабы и последствия негативного воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека и окружающую среду. Комфортные условия жизнедеятельности. Критерии комфортности. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние перегревания и переохлаждения, повышенной влажности на состояние здоровья человека.

Практическое занятие. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [1-3]

Тема 3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Лекция. Классификация и краткая характеристика ЧС мирного и военного времени. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового (глобального) поражения, их особенности и последствия его применения. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера их источников и поражающих факторов. Стихийные бедствия: землетрясения, катастрофические затопления и наводнения, ураганы, смерчи, бури, оползни и сели, снежные заносы и лавины. Стихийные бедствия, характерные для территории страны, регионов. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Химически опасные объекты (ХОО), классы опасности. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Основные характеристики поражающего действия при аварии на ХОО. Защита населения и сотрудников ГПС МЧС России в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Цель защиты. Принципы и основные способы защиты людей в ЧС. Планирование защиты, содержание декларации безопасности промышленных объектов, паспортов безопасности объектов и территорий. Организация и содержание эвакуации личного состава ГПС МЧС России и населения в условиях ЧС мирного и военного времени. Критерии принятия решения на эвакуацию. Принципы и способы эвакуации. Технические средства защиты. Использование коллективных средств защиты. Классификация защитных сооружений: по защитным свойствам, но вместимости, по внутреннему оборудованию, месту расположения. Убежища, их устройство и режимы вентиляции. Противорадиационные укрытия (ПРУ), их устройство. Содержание и использование убежищ в мирное время. Приспособление подвалов, различных сооружений под противорадиационные укрытия. Средства индивидуальной защиты и их применение в условиях чрезвычайных ситуаций. Средства защиты органов дыхания и кожи, используемые личным составом ГПС МЧС России, их характеристики. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Порядок их использования, обеспечения ими личного состава ГПС МЧС России согласно табелям к штату.

Практическое занятие. Технические средства защиты.

Практическое занятие. Применение СИЗ и приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [1-3]

Тема 4. Выявление последствий чрезвычайных ситуаций

Лекция. Выявление последствий чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Методика расчета параметров радиационной обстановки. Решение типовых задач: определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной местности, при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения; расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта. Прогнозирование аварий на ХОО. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Методика выявления и оценки химической обстановки. Расчет параметров зон химического заражения и решение типовых задач по оценке обстановке.

Практическое занятие. Действие должностных лиц органов управления ГПС МЧС России при выявлении последствий ЧС мирного времени.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [1-3]

Тема 5. Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в чрезвычайных ситуациях

Лекция. Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в зонах ЧС. Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения при авариях (разрушениях) РОО и ХОО. Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения при чрезвычайных ситуациях природного характера и актов терроризма. Обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения при проведении АСДНР в различных очагах поражения ЧС. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Практическое занятие. Действия должностных лиц ПСЧ по обеспечению безопасности личного состава и населения при аварии на ХОО.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [1-3]

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой.
- главным содержанием этого вида занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности

Самостоятельная работа обучающихся. Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Оценочные средства дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» включает в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.
2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

6.1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений и навыков характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

Вопросы для подготовки к зачету

1. Цель и задачи науки безопасности жизнедеятельности. Понятие опасности и безопасности
2. Уровни безопасности жизнедеятельности и их содержание.
3. Понятие опасности. Признаки, определяющие опасность.
4. Понятие квантификации и идентификации опасностей.
5. Таксономия опасностей. Классификация видов опасностей.

6. Системы безопасности человека, их характеристика.
7. Методы обеспечения безопасности.
8. Классификация основных форм деятельности человека.
9. Тяжесть и напряженность труда.
10. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда.
11. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.
12. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
13. Причины техногенных аварий и катастроф. Взрывы, пожары и другие чрезвычайные факторы, их воздействие на человека и среду обитания.
14. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ.
15. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.
16. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.
17. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот.
18. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека.
19. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, не отпускающий ток.
20. Понятие чрезвычайная ситуация. Признаки, определяющие чрезвычайную ситуацию. Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени.
21. Характеристика опасных природных явлений. Классификация стихийных бедствий.
22. Характеристика пожаров, виды пожаров.
23. Ядерное оружие, основные поражающие факторы, их воздействие на людей.
24. Химическое оружие, особенности поражающего действия его на людей.
25. Биологическое оружие, особенности поражающего действия его на людей.
26. Зоны заражения и очаги поражения при авариях на РОО.
27. Нормы радиационной безопасности мирного и военного времени.
28. Режимы радиационной защиты для населения, рабочих и служащих.
29. Выявление обстановки в районе ядерного взрыва. Отображение ее на карте.
30. Оценка обстановки в районе ядерного взрыва. Определение потерь

в личном составе и технике ГПС МЧС России.

31. Выявление радиационной обстановки методом прогнозирования при ядерном взрыве.
32. Оценка радиационной обстановки. Типы решаемых задач.
33. Выявление обстановки при разрушении (аварии) АЭС. Отображение ее на карте.
34. Характеристика зон радиоактивного загрязнения и отображение ее на карте.
35. Зоны заражения и очаги поражения при авариях на ХОО.
36. Выявление обстановки при разрушении (аварии) ХОО. Отображение ее на карте.
37. Содержание оценки обстановки при разрушении (аварии) ХОО.
38. Комплекс мероприятий защиты, проводимый при подготовке и угрозе чрезвычайной ситуации.
39. Комплекс мероприятий защиты, проводимый при осуществлении чрезвычайной ситуации.
40. Комплекс мероприятий, проводимый в целях жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
41. Назначение и структура декларации безопасности промышленного объекта.
42. Назначение и структура паспорта безопасности объекта.
43. Назначение и структура паспорта безопасности территории.
44. Эвакуация. Содержание эвакуации населения в мирное время.
45. Основные способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
46. Коллективные средства защиты (защитные сооружения), предназначение и классификация.
47. Средства индивидуальной защиты органов дыхания их предназначение и классификация.
48. Медицинские средства индивидуальной защиты их предназначение и порядок применения.
49. Средства защиты кожи их предназначение и классификация.
50. Эвакуация. Содержание эвакуации населения в военное время.
51. Виды и способы эвакуации. Порядок их осуществления.
52. Назначение и задачи эвакоорганов.
53. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля, их предназначение и классификация.
54. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) предназначение и порядок его использования.
55. Назначение и порядок использования прибора ДП-5Б,В.
56. Порядок измерения степени радиоактивного заражения (загрязнения) техники (сооружений) прибором ДП-5Б,В.
57. Порядок определения химического заражения местности прибором ВПХР.
58. Действия населения в чрезвычайных ситуациях военного времени.

- Сигналы оповещения гражданской обороны.
59. Действия населения при авариях РОО.
 60. Действия населения при авариях ХОО.
 61. Действия населения в случае землетрясения.
 62. Действия населения при наводнениях.
 63. Действия населения в случаях актов терроризма.
 64. Обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения при проведении АСДНР в различных очагах поражения ЧС.

6.2 Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: зачёт

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. 	«не зачтено»
Обучающийся освоил знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнил все задания, предусмотренные учебным планом; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; при ответе продемонстрировал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.	<ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. 	«зачтено»

7. Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник 5-е издание, М.: Юрайт, 2014
<http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-3cffb89f-7a3f-4964-ad71-788008e171bf&remote=false>

2. Оноприенко М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. М.: Форум, 2014 г. <http://elib.igps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-7416861b-88b8-48b5-bca0-7f011cfcf422&remote=false>

Дополнительная:

1. Алексеик Е. Б., Савчук О. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч.1 Прогнозирование ЧС. Учебное пособие. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2012.

<http://elib.igps.ru/?2&type=searchResult&fq=Алексеик+Е.+Б.+и+др.+Безопасность+жизнед.+Ч.1&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

2. Алексеик Е. Б., Савчук О. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч.2 Основы обеспечения безопасности в ЧС. Учебное пособие. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2012.

<http://elib.igps.ru/?4&type=searchResult&fq=Алексеик+Е.+Б.+и+др.+Безопасность+жизнед.+Ч.2&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

3. Алексеик Е. Б., Савчук О. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч.3 Основы защиты населения и территорий от ЧС мирного и военного времени. Учебное пособие. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2012.

<http://elib.igps.ru/?6&type=searchResult&fq=Алексеик+Е.+Б.+и+др.+Безопасность+жизнед.+Ч.3&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

Программное обеспечение, в том числе лицензионное:

1. Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-ВЕ8-834

2. Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664

3. Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ

4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются:

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и промежуточной аттестации оснащенные (компьютер, мультимедийный проектор, экран).

– помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

– для проведения лабораторных работ используется - учебно-научная лаборатория по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата).

Автор: кандидат технических наук, профессор Савчук О. Н.