

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 09.07.2025 10:00:32

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специалитет по специальности

21.05.04 – Горное дело

**Направленность (профиль) «Техническая безопасность
и горноспасательное дело»**

Санкт-Петербург

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся способностей создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
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

Задачи дисциплины:

– формирование знаний основных положений безопасности жизнедеятельности, негативных факторов жизнедеятельности, основных положений комплексного подхода к обеспечению безопасности жизнедеятельности, основ управления безопасностью жизнедеятельности;

– формирование умений выявлять и анализировать негативные факторы среды деятельности, обеспечивать безопасность жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», определять уровень приемлемого риска;

– формирование навыков поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8.1 Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара.	Знает: основные положения безопасности жизнедеятельности; негативные факторы жизнедеятельности; основные положения комплексного подхода к обеспечению безопасности жизнедеятельности; основы управления безопасностью жизнедеятельности.

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь.	Умеет: выявлять и анализировать негативные факторы среды деятельности, обеспечивать безопасность жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», определять уровень приемлемого риска.
УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи в зависимости от патологии.	Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности **21.05.04 – «Горное дело»**, направленность (профиль) – **«Технологическая безопасность и горноспасательное дело»**.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.1 Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з. е.	час.	по семестрам
			3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа, в том числе:		54	54
Лекции		20	20
Практические занятия		18	18
Лабораторные работы		16	16
Консультации перед экзаменом			
Самостоятельная работа		54	54
Курсовая работа			
Зачет			+
Зачет с оценкой			
Экзамен			

4.2. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной формы обучения

№ п/п	Номер и наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий, в том числе практическая подготовка*			Консультация	Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
№ семестра 3								
1	Тема №1. Основы безопасности жизнедеятельности.	16	4	4				8
2	Тема №2. Негативные факторы жизнедеятельности человека.	10	2	2				6
3	Тема №3. Опасные и вредные физические факторы.	44	6		16			22
4	Тема №4. Опасные и вредные химические, биологические и психофизиологические факторы.	12	4	2				6
5	Тема №5. Комплексный подход к обеспечению безопасности жизнедеятельности.	10	2	2				6
6	Тема №6. Основы управления безопасностью жизнедеятельности	16	2	8				6
Зачёт		+					+	
Итого		108	20	18	16			54

4.3 Содержание дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Тема 1. Основы безопасности жизнедеятельности.

Лекции.

Основные положения безопасности жизнедеятельности: сущность и содержание дисциплины; основные понятия безопасности жизнедеятельности; принципы и методы обеспечения безопасности.

Формы и условия деятельности человека: основные формы деятельности человека; характеристика условий жизнедеятельности человека; микроклимат производственной среды.

Практическое занятие.

Основы безопасности жизнедеятельности: основные положения безопасности жизнедеятельности; характеристика трудового процесса, работоспособность; условия труда; требования к производственному

микроклимату, режимы труда и отдыха при работе в нагревающем микроклимате.

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекций и учебной литературы, подготовка к практическому занятию: характеристика трудового процесса, работоспособность; условия труда; требования к производственному микроклимату, режимы труда и отдыха при работе в нагревающем микроклимате.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [2].

Тема 2. Негативные факторы жизнедеятельности человека

Лекция.

Негативные факторы в системе «человек – среда обитания», их классификация: среда и факторы среды обитания человека; классификация негативных факторов в системе «человек – среда обитания»; восприятие человеком негативных факторов.

Практическое занятие.

Классификация опасных и вредных производственных фторов: опасные и вредные производственные факторы; классификация опасных и вредных физических факторов; классификация опасных и вредных химических и биологических факторов; классификация опасных и вредных психофизиологических факторов.

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекции и учебной литературы, подготовка к практическому занятию: классификация опасных и вредных физических факторов; классификация опасных и вредных химических и биологических факторов; классификация опасных и вредных психофизиологических факторов.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [2].

Тема 3. Опасные и вредные физические факторы

Лекции.

Световая среда и освещение: свет и световая среда, опасные и вредные факторы, связанные с световой средой; системы и виды производственного освещения, источники света; светотехнические показатели освещенности.

Акустические явления в среде обитания человека: опасные и вредные акустические факторы; шум, его характеристики, действие на организм человека, защита; ультразвук и инфразвук, защита от ультразвука и инфразвука.

Вибрация в производственной среде: классификация и характеристика
вибрация в производственной среде; обеспечение вибрационной безопасности;
гигиеническое нормирование вибрации в производственной среде.

Лабораторные работы с расчетно-графическими работами.

Исследование освещенности среды: изучение светотехнических показателей освещенности, основных способов освещения помещений и рабочих мест; практическое определение освещенности; изучение упрощенного метода расчета освещенности помещения; подготовка исходных данных для расчетно-графической работы – расчет и оценка освещения помещения.

Измерение уровня шума и изучение защитных инструментов: изучение основных физических параметров, характеризующих звук и шум; определение индивидуальных физиологических ощущений от воздействия звука в соответствии со стандартной шкалой уровней громкости звука; экспериментальное определение свойств звукоизолирующих материалов и подготовка исходных данных для расчетно-графической работы; расчетно-графическая работа – анализ снижения акустической нагрузки на окружающую среду звукоизолирующими материалами: расчет эффективности снижения акустической нагрузки на окружающую среду при использовании разных звукоизолирующих материалов; построение графика (гистограмм) распределения эффективности звукоизоляции от среднегеометрической частоты шума

Измерение вибрации: изучение основных параметров вибрации, определение индивидуальных физиологических ощущений от воздействия вибрации; изучение основных методов снижения вибрации и защиты от вибрации на рабочем месте: экспериментальное определение параметров влияния массы и упругости системы на интенсивность колебания защищаемого объекта и подготовка исходных данных для расчетно-графической работы; расчетно-графическая работа – анализ эффективности виброзащиты системы: расчет эффективности защиты системы от вибрации при динамической виброзащите; построение графика отстройки системы от вибрационного резонанса.

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекций и учебной литературы, подготовка к лабораторным работам: светотехнические показатели освещенности, основные способы освещения помещений и рабочих мест; основные физические параметры, характеризующие звук и шум; основные параметры вибрации; основные методы снижения вибрации и защиты от вибрации на рабочем месте.

Выполнение и представление на проверку преподавателю расчетно-графической работы – расчет и оценка освещения помещения: расчет коэффициентов естественной освещенности при различных условиях; определение соответствия назначения помещения нормам естественного освещения; расчет освещенности помещения упрощенным методом.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [2].

Тема 4. Опасные и вредные химические, биологические и психофизиологические факторы.

Лекции.

Опасные и вредные химических и биологические факторы, негативное действие пыли: химические факторы производственной среды, профилактика их негативного воздействия; характеристика и профилактика вредного действия пыли; факторы, обладающие биологическими свойствами воздействия на организм человека.

Опасные и вредные психофизиологические факторы: сущность психофизиологических факторов; физические перегрузки, связанные с тяжестью трудового процесса; нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса.

Практическое занятие.

Опасные и вредные химические, биологические и психофизиологические факторы: защита от химических факторов производственной среды, профилактика их негативного воздействия; характеристика, меры борьбы и профилактика вредного действия производственной пыли; защита от биологических факторов производственной среды; предупреждение физических и нервно-психических перегрузок.

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекций и учебной литературы, подготовка к практическому занятию: защита от химических факторов производственной среды, профилактика их негативного воздействия; характеристика, меры борьбы и профилактика вредного действия производственной пыли; защита от биологических факторов производственной среды; предупреждение физических и нервно-психических перегрузок.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [2].

Тема 5. Комплексный подход к обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Лекция.

Комплексные системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения (КСОБЖН): концепция комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения; внедрение, развитие и совершенствование комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения; система «Безопасный город» в России.

Практическое занятие.

Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город»: назначение, цели, задачи, структура аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»; городская система видеонаблюдения (ГСВН); система экстренных вызовов оперативных служб (система – 112).

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы, подготовка к практическому занятию: назначение, цели, задачи, структура аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»; городская система видеонаблюдения (ГСВН); система экстренных вызовов оперативных служб (система – 112).

Рекомендуемая литература:

основная [1,2];

дополнительная [1, 3].

Тема 6. Основы управления безопасностью жизнедеятельности

Лекция.

Основы управления безопасностью жизнедеятельности: правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности; организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности; концепция приемлемого риска, организация управления риском.

Практическое занятие.

Концепция приемлемого риска и определение его уровня: сущность управления безопасностью жизнедеятельности; концепция приемлемого риска; система управления риском в обеспечении безопасности жизнедеятельности; определение уровня приемлемого риска в деятельности личного состава ГПС МЧС России.

Самостоятельная работа.

Изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы, подготовка к практическому занятию: сущность управления безопасностью жизнедеятельности; система управления риском в обеспечении безопасности жизнедеятельности.

Рекомендуемая литература:

основная [1, 2];

дополнительная [2].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

При реализации программы дисциплины используются лекционные, лабораторные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

Целями лекции являются:

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

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции, формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Целями лабораторных занятий являются: формирование исследовательских умений (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование); понимание принципов работы измерительных приборов; приобретение личного опыта работы с измерительной техникой.

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 занятиям.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса и докладов и тестирования.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачета.

6.1. Примерные оценочные материалы:

6.1.1. Текущего контроля

Типовые вопросы для опроса:

1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.
2. Основные формы деятельности человека.
3. Среда и факторы среды обитания человека.
4. Опасные и вредные производственные факторы.
5. Профилактика вредного действия производственной пыли.
6. Правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.

Типовые темы для докладов:

1. Методы обеспечения безопасности.
2. Аксиомы науки о безопасности жизнедеятельности в техносфере.

3. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности сотрудников ГПС МЧС России.

4. Факторы световой среды (освещения), влияющие на здоровье и работоспособность человека.

5. Современные шумоизолирующие материалы.

6. Меры и средства защиты от вибрации.

7. Химически опасные объекты (примеры), характерные опасные химические вещества.

8. Сущность концепции приемлемого риска в жизнедеятельности.

9. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в помещениях пожарной части.

Типовые задания для тестирования:

1. Опасность – это

- а) Необоснованное психическое состояние человека, вызванное страхом облучения или ущерба для его здоровья.
- б) Негативный фактор, приводящий к травме или гибели живого организма.
- в) Стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивность, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.
- г) Негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

2. Идентификация опасностей – это

- а) Процесс обнаружения и установления количественных, временных, пространственных и иных характеристик, необходимых и достаточных для разработки профилактических и оперативных мероприятий, направленных на обеспечение жизнедеятельности.
- б) Процесс распознавания опасности, установления возможных причин, их вероятности проявления, величины и последствий опасности.
- в) Определение возможности воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов.
- г) Обнаружение и установление количественных характеристик необходимых для разработки профилактических и оперативных мероприятий, направленных на обеспечение жизнедеятельности

3. Риск – это

- а) Количественная характеристика действий опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека.
- б) Количественная оценка опасности. Обычно определяется как частота или вероятность возникновения одного события при наступлении другого события.

- в) Необдуманное (неадекватное) поведение людей в чрезвычайной ситуации.
 - г) Вероятность поражения человека в ЧС, при выборе того или иного способа его действий.
4. Управление риском – это
- а) Мониторинг, анализ риска и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
 - б) Организованное воздействие на элементы системы «человек-среда» с целью обеспечения заданной степени безопасности, снижения общего риска до приемлемого уровня.
 - в) Установление исходя из экономических и социальных факторов уровней приемлемого риска и построение механизмов государственного регулирования безопасности.
5. Таксономия опасностей – это
- а) Наука о классификации и систематизации сложных явлений, понятий, объектов.
 - б) Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.
 - в) Составляющая опасного явления, вызываемого источником ЧС и приводящего к поражению людей, объектов народного хозяйства, элементов окружающей природной среды.
 - г) Классификация и систематизация опасностей.
6. Аксиома потенциальной опасности деятельности:
- а) Опасность невозможно устранить.
 - б) Любая деятельность потенциально опасна.
 - в) Опасность реально существует.

6.1.2. Промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.
2. Принципы и методы обеспечения безопасности.
3. Основные формы деятельности человека.
4. Характеристика трудового процесса, работоспособность.
5. Микроклимат производственной среды.
6. Требования к производственному микроклимату.
7. Режимы труда и отдыха при работе в нагревающем микроклимате рабочих мест.
8. Среда и факторы среды обитания человека.
9. Классификация негативных факторов в системе «человек – среда обитания».
10. Восприятие человеком негативных факторов.
11. Опасные и вредные производственные факторы.

12. Классификация опасных и вредных физических факторов.
13. Классификация опасных и вредных химических и биологических факторов.
14. Классификация опасных и вредных психофизиологических факторов.
15. Свет и световая среда.
16. Опасные и вредные факторы, связанные с световой средой.
17. Системы и виды производственного освещения.
18. Источники света.
19. Светотехнические показатели освещенности.
20. Основные способы освещения помещений и рабочих мест.
21. Упрощенный метод расчета освещенности помещения.
22. Опасные и вредные акустические факторы.
23. Основные физические параметры, характеризующих звук.
24. Шум и его характеристики.
25. Действие шума на организм человека.
26. Шкала уровней громкости звука.
27. Защита от шума, звукоизолирующие материалы.
28. Ультразвук и инфразвук.
29. Защита от ультразвука и инфразвука.
30. Классификация и характеристика вибрация в производственной среде.
31. Основные параметры вибрации.
32. Обеспечение вибрационной безопасности.
33. Гигиеническое нормирование вибрации в производственной среде.
34. Методы снижения вибрации и защиты от вибрации на рабочем месте.
35. Влияния массы и упругости системы на интенсивность колебания защищаемого объекта.
36. Химические факторы производственной среды.
37. Профилактика негативного воздействия химических факторов производственной среды.
38. Характеристика пыли.
39. Профилактика вредного действия производственной пыли.
40. Факторы, обладающие биологическими свойствами воздействия на организм человека.
41. Сущность психофизиологические факторов.
42. Физические перегрузки, связанные с тяжестью трудового процесса.
43. Нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса.
44. Защита от химических факторов производственной среды.
45. Меры борьбы с вредным действием производственной пыли.
46. Защита от биологических факторов производственной среды.
47. Предупреждение физических и нервно-психических перегрузок.
48. Концепция комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.
49. Внедрение, развитие и совершенствование комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

50. Система «Безопасный город» в России.

51. Назначение, цели, задачи, структура аппаратно-программного комплекса «Безопасный город».

52. Городская система видеонаблюдения (ГСВН).

53. Система экстренных вызовов оперативных служб (система – 112).

54. Правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности.

55. Организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности.

56. Организация управление риском.

57. Система управления риском в обеспечении безопасности жизнедеятельности.

58. Определение уровня приемлемого риска (на примере деятельности личного состава ГПС МЧС России).

6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа; дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя; дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	зачтено
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	не зачтено

7. Ресурсное обеспечение дисциплины

7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Astra Linux Common Edition релиз Орел - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196
2. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14545
3. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-14544

7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ);
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ);
3. Система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru> (свободный доступ);
4. Электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ);
5. Электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).
6. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com> (авторизованный доступ).

7.3. Литература

Основная литература:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД юрайт, 2014. – 702 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс. Режим доступа <http://elib.igps.ru/?10&type=document&did=ALSFR-2790e780-5be6-4cbd-97d3-d58d3f81ce4d&query>.
2. Савчук О.Н., Рева Ю.В., Троянов О.М. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов, курсантов и слушателей. СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2019. – 172 с. Режим доступа <http://elib.igps.ru/?2&type=document&did=ALSFR-1652f591-88bb-4d76-bf49-d2e4b0c51bef&query>.

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем направлениям бакалавриата / [И.В. Бабайцев, Б.С. Мاستрюков, В.Т. Медведев и др.]; под ред. Б.С. Мастрюкова. — 3-е изд., стер.. — Москва : Академия, 2014. — 294, [1] с. ил.; 22. — (Высшее профессиональное образование); ISBN 978-5-4468-0523-5. Режим доступа: <https://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-5cf769b7-ec55-4819-99b6-0add63e0d43b&remote=false>.

2. Троянов О.М. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Под общей редакцией О.Н. Савчука, кандидата технических наук, профессора, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2014 – 210 с. Режим доступа <https://elib.igps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-518237f6-57d4-40af-9f85-3e2aa6df600d&remote=false>.

3. Феоктистова Т.Г., Феоктистова О.Г., Наумова Т.В. Производственная санитария и гигиена труда Учебное пособие. – М.: ИНФАРМ-М, 2013. – 382 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа <http://elib.igps.ru/?14&type=document&did=ALSFR-e12daf1c-a3a5-4084-8b5c-8cf56eef5a42&query>.

7.4. Материально-техническое обеспечение

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, посадочные места обучающихся.

Для проведения и обеспечения лабораторных занятий используется Лаборатория по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: лабораторная установка для исследования освещенности; лабораторная установка по исследованию и нормированию уровней шума и вибрации в производственных помещениях; лабораторная установка по определению и нормированию вредных веществ в воздухе производственных помещений.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Автор: кандидат военных наук, доцент Троянов Олег Михайлович.