Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 15:52:17
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Техносферной безопасности**

Учебный план s210504_25_GBU25.plx
Специальность 21.05.04 Горное дело

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	14	16	14
Практические	32	28	32	28
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	4		4	
Итого ауд.	50,35	44,35	50,35	44,35
Контактная работа	50,35	44,35	50,35	44,35
Сам. работа	30,65	36,65	30,65	36,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Экономика
2.1.2	Русский язык и деловые коммуникации
2.1.3	Иностранный язык (английский)
2.1.4	История России
2.1.5	Основы российской государственности
2.1.6	Философия
2.1.7	Социальная психология
2.1.8	Правовые основы недропользования
2.1.9	Правовая система Российской Федерации
2.1.10	Экология и охрана окружающей среды
2.1.11	Человек и техносфера
2.1.12	Основы охраны труда
2.1.13	Основы токсикологии
2.1.14	Охрана труда
2.1.15	Негативные факторы производственной среды
2.1.16	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.17	Основы инженерного творчества
2.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.19	Электробезопасность
2.1.20	Основы проектирования безопасности технических систем
2.1.21	Инновационные материалы в техносферной безопасности
2.1.22	Техника безопасности при проведении геологоразведочных и горных работ
2.1.23	Основы безопасности труда
2.1.24	Надежность технических систем и техногенный риск
2.1.25	Методы и средства контроля качества производственной среды
2.1.26	Регулирование природоохранной деятельностью
2.1.27	Методы работы с научной информацией
2.1.28	Гражданская оборона
2.1.29	Психология безопасности
2.1.30	Основы технологии и безопасности проведения горных работ
2.1.31	Физическая культура и спорт
2.1.32	Основы военной подготовки
2.1.33	Электротехника и электроника
2.1.34	Инженерная графика
2.1.35	Механика
2.1.36	Компьютерная графика
2.1.37	Общая геология
2.1.38	Ознакомительная практика
2.1.39	Общая химия
2.1.40	Водохозяйственные системы
2.1.41	Экологическое водопользование
2.1.42	Высшая математика и теория вероятности
2.1.43	Общая физика

2.1.44	Информационные технологии
2.1.45	Системы искусственного интеллекта
2.1.46	Основы геодезии и топографии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Управление карьерным ростом
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Экологический аудит
2.2.4	Управление и контроль в сфере безопасности
2.2.5	Пожарная безопасность
2.2.6	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
2.2.7	Организация обучения по вопросам техносферной безопасности
2.2.8	Промышленная безопасность опасных производственных объектов
2.2.9	Надзор и контроль в сфере охраны труда
2.2.10	Специальная оценка условий труда
2.2.11	Основы документооборота в сфере охраны труда
2.2.12	Организация безопасности при чрезвычайных ситуациях
2.2.13	Планирование и организация эксперимента
2.2.14	Радиационная безопасность

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	проблемы устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека
3.2	**Уметь:**
3.2.1	обладать приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества
3.3	**Владеть:**
3.3.1	культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения						
1.1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения /Лек/	5	0,5			0	
1.2	Составление терминологического словаря "Глоссарий. Основные понятия и определения БЖД" /Пр/	5	2			0	
1.3	Введение в безопасность. Основные понятия и определения /Ср/	5	4			0	
	Раздел 2. Человек и техносфера						
2.1	Человек и техносфера /Лек/	5	1,5			0	
2.2	Современное состояние техносферы и техносферной безопасности /Ср/	5	4			0	
	Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания						
3.1	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания /Лек/	5	2			0	

3.2	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Пр/	5	2			0	
3.3	Выбор и применение методов-технологий оценки техногенных рисков /Пр/	5	2			0	
3.4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания /Ср/	5	4			0	
	Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения						
4.1	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Лек/	5	2			0	
4.2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения /Ср/	5	4			0	
4.3	Расчет пылевой нагрузки производственной среды /Пр/	5	3			0	
4.4	Расчет защитных мероприятий от ионизирующих излучений /Пр/	5	3			0	
4.5	Расчет средств защиты от поражения электрическим током /Пр/	5	4			0	
4.6	Расчет параметров противопожарных мероприятий /Пр/	5	3			0	
	Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека						
5.1	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека /Лек/	5	2			0	
5.2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека /Ср/	5	4			0	
5.3	Нормализация теплового режима в производственных помещениях /Пр/	5	3			0	
	Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности						
6.1	Психофизиологические и эргономические основы безопасности /Лек/	5	2			0	
6.2	Психофизиологические и эргономические основы безопасности /Ср/	5	4			0	
6.3	Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности /Пр/	5	4			0	
	Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации						
7.1	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации /Лек/	5	3			0	
7.2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации /Ср/	5	8,65			0	
	Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности						
8.1	Управление безопасностью жизнедеятельности /Лек/	5	1			0	

8.2	Управление безопасностью жизнедеятельности /Ср/	5	4			0	
8.3	Экономическая оценка травматизма на предприятии /Пр/	5	2			0	
	Раздел 9. Промежуточная аттестация						
9.1	Консультация перед экзаменом /ИВКР/	5	0,35			0	
9.2	Прием экзамена /ИВКР/	5	2			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1) Безопасность жизнедеятельности (БЖД). Определение, цели и задачи науки и дисциплины.
2) Опасность. Вредный фактор. Опасный фактор.
3) Идентификация и анализ опасностей. Примеры.
4) Таксономия опасности. Определение. Классификация.
5) Методы анализа опасностей.
6) Авария, проектная и запроектная. Катастрофа. Инцидент. Отказ. Примеры.
7) Квантификация опасностей. Риск.
8) Критерии комфортности.
9) Показатели негативности жизнедеятельности.
10) Принципы обеспечения безопасности. Примеры.
11) Методы и средства БЖД. Примеры.
12) Сигнальные цвета и знаки безопасности. Примеры.
13) Человек и среда обитания.
14) Закон Ю.Н. Куражковского. Структурная схема взаимодействия человека с биосферой, техносферой и социальной средой.
15) Этапы и показатели развития техносферы в XX в. – начале XXI в.
16) Прогнозы изменения численности населения Земли.
17) Урбанизация как фактор изменения облика окружающей среды.
18) Развитие энергетической отрасли, ее влияние на окружающую среду и человека. Примеры.
19) Динамика и интенсификация промышленного производства. Примеры.
20) Анализ эволюционного развития мира опасностей к 2020 годам XXI в.
21) Анализ масштабов распространения негативного влияния техносферы.
22) Схема влияния промышленного предприятия на окружающую среду и человека (на примере работы ТЭС или предприятия геологоразведочного и горно-добывающего цикла).
23) Этапы развития человекозащитной деятельности в России.
24) Аспекты создания техносферы высокого качества. Ноосфера. Сквозные технологии в БЖД.
25) Критерии допустимого вредного воздействия потоков.
26) Примеры нормирования допустимых воздействий на человека.
27) Критерии травмоопасности. Виды риска.
28) Концепция приемлемого риска.
29) Показатели негативного влияния реализованных опасностей.
30) Идентификация вредных воздействий.
31) Идентификация вредных выбросов в атмосферный воздух. Пример расчета величины максимальной приземной концентрации загрязняющего вещества (при выбросе нагретой газовоздушной смеси из одиночного точечного источника с круглым устьем).
32) Схема распределения концентрации вредных веществ в атмосфере у земной поверхности от организованного высокого источника выбросов.
33) Идентификация вредных выбросов в атмосферный воздух. Пример расчета концентрации оксида углерода в воздухе автомагистралей.
34) Индекс загрязнения атмосферы. Приоритетный список Росгидромета.
35) Идентификация энергетических воздействий.
36) Количественный анализ опасностей технических систем.
37) Оценка техногенного риска опасных промышленных объектов при авариях.
38) Вредные вещества.
39) Гигиенические нормативы и основные показатели классификации вредных веществ.
40) Меры защиты от воздействия вредных веществ.
41) Производственная пыль. Профессиональные заболевания.
42) Методы снижения запыленности воздуха.
43) Расчет пылевой нагрузки производственной среды.
44) Производственный шум. Характеристики и параметры.
45) Влияние шума на человека. Профессиональные заболевания.
46) Методы и средства защиты от шума.
47) Ультразвук. Инфразвук. Примеры. Методы защиты.
48) Производственная вибрация. Характеристики и параметры.
49) Действия вибрации на организм человека.

50) Вибрационная защита.
51) Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения (ЭМИ). Характеристики и параметры.
52) Биологическое действие ЭМП. Допустимые уровни.
53) Защита от ЭМП и ЭМИ.
54) Ионизирующие излучения (ИИ). Характеристики и параметры.
55) Биологическое действие ИИ.
56) Виды доз облучения ИИ. Единицы измерения.
57) Гигиеническое нормирование дозовых пределов облучения. Категории населения.
58) Расчет защитных мероприятий от ионизирующих излучений.
59) Действие тока на организм. Поражения электрическим током.
60) Значения пороговых токов. Электрическое сопротивления тела человека.
61) Технические способы и средства защиты от действия электрического тока.
62) Расчет средств защиты от поражения электрическим током.
63) Защита от атмосферного электричества.
64) Защита от механического травмирования.
65) Горение и взрывопожароопасные свойства веществ.
66) Классификация пожаров. Категории зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.
67) Огнестойкость зданий.
68) Предотвращение распространения пожара в здании.
69) Способы и средства тушения пожаров.
70) Расчет параметров противопожарных мероприятий.
71) Параметры микроклимата. Воздействие на организм человека изменения параметров микроклимата.
72) Приборы для измерения параметров микроклимата. Защитные мероприятия от неблагоприятного воздействия микроклимата.
73) Нормализация теплового режима в производственных помещениях.
74) Производственное освещение. Классификация.
75) Естественное освещение. Виды, характеристики, показатели.
76) Искусственное освещение. Виды, характеристики, показатели.
77) Количественные и качественные показатели освещения. Разряды зрительной работы.
78) Приборы для измерения показателей освещения.
79) Основные источники света для искусственного освещения. Особенности работы и технические характеристики.
80) Энергообмен человека. Категории работ по энергозатратам.
81) Теплообмен человека.
82) Массообмен человека.
83) Информационный обмен человека.
84) Схема рефлекторной дуги. Рецепторы человека.
85) Антропометрические характеристики человека.
86) Структурные схемы рабочих зон.
87) Современная эргатическая система. Классификация эргатических систем. Эргономика.
88) Механизированные формы физического труда.
89) Напряженность труда и тяжесть труда.
90) Работоспособность. Фазы работоспособности человека.
91) Анализ производственного травматизма, основные причины ошибочных действий работников на производстве.
92) Факторы повышения работоспособности.
93) Классификация условий труда. Рабочее место. Рабочая зона.
94) Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности.
95) Физиологические особенности деятельности человека.
96) Психологические особенности деятельности человека.
97) Методы повышения безопасности производственной деятельности.
98) Чрезвычайная ситуация (ЧС). Источники ЧС. Фазы развития чрезвычайной ситуации.
99) Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения.
100) Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций.
101) Классификация природных чрезвычайных ситуаций.
102) Анализ состояния защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с 2018 по 2022 гг.
103) Опасный производственный объект. Декларация промышленной безопасности. Схема оценки опасности объекта.
104) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы, средства, органы управления.
105) Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР).
106) Закономерности и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций природного характера.
107) Геофизические (эндогенные) опасные явления. Землетрясения (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
108) Действия населения при землетрясении.
109) Геофизические (эндогенные) опасные явления. Вулканы (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
110) Действия населения при вулканической деятельности.
111) Геологические (экзогенные) опасные явления. Снежные лавины (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).

112) Действия населения при снежных лавинах.
113) Геологические (экзогенные) опасные явления. Оползни (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
114) Действия населения при оползневых процессах.
115) Геологические (экзогенные) опасные явления. Обвалы (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
116) Действия населения при обвалообразовании.
117) Геологические (экзогенные) опасные явления. Сели (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
118) Действия населения при селевых процессах.
119) Геологические (экзогенные) опасные явления. Карстово-суффозионные процессы (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
120) Гидрологические опасные явления. Наводнения (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
121) Действия населения при наводнении.
122) Гидрологические опасные явления. Цунами (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
123) Природные пожары (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
124) Организация борьбы при тушении лесных пожаров.
125) Действия населения при пожарах в лесных массивах.
126) Метеорологические опасные явления, связанные с деятельностью сильных ветров и перепадов атмосферного давления (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
127) Действия населения при метеорологических опасных явлениях, связанных с деятельностью сильных ветров и перепадов атмосферного давления.
128) Метеорологические опасные явления, связанные с экстремальными осадками и изменениями температуры (описание, особенности проявления, классификация, способы фиксации, показатели воздействия, методы защиты).
129) Действия населения при метеорологических опасных явлениях, связанных с деятельностью сильных ветров и перепадов атмосферного давления.
130) Инфекционная заболеваемость людей, сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
131) Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Классификация. Примеры.
132) Основные причины возникновения ЧС техногенного характера. Типовые причины возникновения источника и типовые условия, способствующие возникновению последствий ЧС техногенного характера.
133) Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них. Мероприятия инженерной защиты.
134) Прогнозирование параметров и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Схемы. Примеры.
135) Системы мониторинга и управления инженерными системами (СМИС).
136) Охрана труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.
137) Система нормативных правовых актов об охране труда.
138) Система стандартов безопасности труда ССБТ. Классификация. Описание. Примеры.
139) Инструкция по охране труда в организациях для должности, профессии или вида выполняемых работ.
140) Обязанности работодателя и работников в области охраны труда.
141) Специальная оценка условий труда (СОУТ). Особенности и регламент проведения.
142) Комиссия по проведению специальной оценки условий труда. Внеплановая специальная оценка условий труда.
143) Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
144) Ответственность за нарушение законодательных и правовых актов по охране труда.
145) Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организации.
146) Виды надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и об охране труда.
147) Организация обучения по охране труда.
148) Расследование несчастных случаев на производстве.
149) Комиссия по расследованию несчастных случаев.
150) Социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
151) Методы анализа производственного травматизма.
152) Безопасность опасных производственных объектов. Общие правила безопасности при ведении работ на горных предприятиях.
153) Организация работы по обеспечению охраны труда на предприятиях геологоразведочной отрасли. Примеры.
154) Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии.
155) Экономическая оценка травматизма на предприятии.

5.2. Темы письменных работ

1) Оценка пылевого фактора в производственных помещениях и при проведении различных видов работ в отрасли добычи полезных ископаемых
2) Современные защитные материалы от воздействия ионизирующих излучений
3) Современные системы мер защиты от поражения электрическим током на электроустановках при помощи защитного заземления
4) Современные системы автоматического газового пожаротушения для производственных предприятий профиля

геологоразведки и добычи полезных ископаемых 5) Показатели микроклимата и теплового режима, системы вентиляции и кондиционирования производственных помещений и при выполнении различных видов работ в отрасли добычи полезных ископаемых
5.3. Оценочные средства
Рабочая программа дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1
5.4. Перечень видов оценочных средств
Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций и практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде: - средств текущего контроля: вопросы для подготовки к устному опросу, вопросы для подготовки к защите практических работ - средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамена в 6 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"
6.3.2.5	База данных издательства Elsevier
6.3.2.6	База данных издательства Springer
6.3.2.7	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.8	Международная научная база данных издательства "Wiley"
6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.10	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.11	Информационно-аналитический центр "Минерал"
6.3.2.12	Золотодобыча. Геология, горное дело, металлургия, обогащение, консалтинг
6.3.2.13	Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open journal systems)
6.3.2.14	Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид

4-02	Аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся	Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде; Лабораторные установки: для исследования освещенности (БЖ-ОС); для изучения влияния шума (ПЭ-ВШ); по исследованию и нормированию уровней шума и вибрации в производственных помещениях (ПЭ-ШВПП); для определения запыленности воздуха (ПЭ-ЗВ); по изучению систем сигнализации параметров загазованности (БЖ-ССПЗ); для изучения процесса очистки воды (ПЭ-ОВ); для исследования альтернативных источников энергии (ЭН-АН).	
4-22	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Интерактивная панель – 1шт.	
6-01	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Набор учебной мебели на 22 посадочных места; Проектор – 1шт; Панель для демонстрации учебных материалов (презентаций) – 1шт; Компьютер преподавательский – 1 шт; Набор преподавательской мебели – 1 шт;	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.