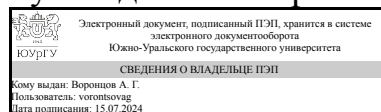


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



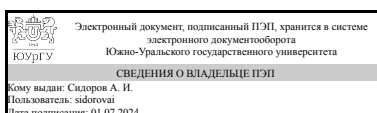
А. Г. Воронцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.15 Безопасность жизнедеятельности
для направления 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

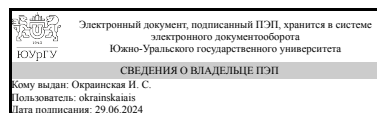
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 927

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



И. С. Крайневская

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека, идентификации негативных воздействий среды обитания природного и техногенного и антропогенного происхождения, реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, прогнозирования обстановки при чрезвычайных ситуациях и принятия грамотных решений по защите населения и объектов экономики от первичных и вторичных негативных факторов чрезвычайных ситуаций, а также в ходе ликвидации их последствий.

Краткое содержание дисциплины

Задачи преподавания дисциплины -- это формирование у будущего специалиста знаний научных основ охраны труда, средств и способов решения проблем улучшения условий труда, культуры безопасности труда, умения идентифицировать опасности и оценивать риски несчастных случаев, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций в сфере своей профессиональной деятельности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда, знаний в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации Умеет: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Имеет практический опыт: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к промежуточной аттестации	25	25
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	28,75	28.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	4	0	0
2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	36	20	0	16
3	Пожарная безопасность	4	4	0	0
4	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Введение. Основные понятия. Организационно-правовые вопросы охраны труда. Моделирование опасностей, их анализ и оценка риска. Организационно-правовые вопросы охраны труда	2

2	1	Характеристика человека как элемента системы "Человек-машина-среда"	2
3	2	Основы электробезопасности: действие электрического тока на организм человека (основные виды местных электротравма, общие электрические удары, основные факторы, определяющие исход поражения электрическим током), нормирование предельно допустимых значений напряжений прикосновения и токов). Классификация электроустановок. Средства обеспечения электробезопасности	2
4	2	Микроклимат производственных помещений	2
5	2	Вредные вещества в воздухе рабочей зоны	2
6	2	Производственное освещение	2
7	2	Производственная вибрация	2
8	2	Производственный шум	2
9	2	Статическое электричество	2
10	2	Электромагнитные поля радиочастотного диапазона (источники, действие на организм человека, нормирование, меры защиты)	2
11	2	Лазерное излучение (классификация лазеров по степени опасности для организма человека, действие на организм человека, нормирование, меры защиты)	2
12	2	Ионизирующие излучения	2
13-14	3	Пожарная безопасность	4
15-16	4	Безопасность в чрезвычайных ситуациях (основные виды и поражающие факторы ЧС, система гражданской обороны и РСЧС, защита населения от ЧС природного, техногенного или военного характера)	4

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Исследование сопротивления тела человека	2
2	2	Защита от ультрафиолетового излучения	2
3	2	Защита от лазерного излучения	2
4	2	Исследование систем искусственного излучения	2
5	2	Исследование систем естественного освещения помещений	2
6	2	Защита от теплового излучения	2
7	2	Шум, как акустический фактор внешней среды и методы его снижения	2
8	2	Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к промежуточной аттестации	основная печатная литература 1 (гл.1, стр. 9-25, гл. 2, стр. 26–76; гл. 3, стр. 77-101;	6	25

	гл.4, стр. 103–122; гл. 5, стр. 123–151; гл. 6, стр. 153-243; гл. 7, стр. 248–263; гл. 8, стр. 265–273; гл. 11, стр. 385–396, 424–446); 2(гл. 1, стр. 5-27, гл. 2 стр. 32-37, 39-42, 46-51, 59-68, 68-85); 3(гл. 1 стр. 4-11, 13-16; гл.2 стр. 28-50; гл.3, стр. 54-58; гл.5, стр. 86-9		
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	самостоятельный подбор литературы, для подготовки к мероприятиям текущего контроля, самостоятельное изучение материалов, размещенных на портале "Электронный ЮУрГУ	6	28,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Л1: контроль изучения теоретического материала на 1-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 1-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
2	6	Текущий контроль	Л2: контроль изучения теоретического материала на 2-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 2-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время	зачет

						отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
3	6	Текущий контроль	Л3: контроль изучения теоретического материала на 3-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 3-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
4	6	Текущий контроль	Л4: контроль изучения теоретического материала на 4-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 4-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
5	6	Текущий контроль	Л5: контроль изучения теоретического материала на 5-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 5-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
6	6	Текущий контроль	Л6: контроль изучения теоретического	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 6-й недели	зачет

			материала на 6-й неделе семестра			текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
7	6	Текущий контроль	Л7: контроль изучения теоретического материала на 7-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 7-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
8	6	Текущий контроль	Л8: контроль изучения теоретического материала на 8-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 8-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
9	6	Текущий контроль	Л9: контроль изучения теоретического материала на 9-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 9-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время	зачет

						отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
10	6	Текущий контроль	Л10: контроль изучения теоретического материала на 10-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 10-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
11	6	Текущий контроль	Л11: контроль изучения теоретического материала на 11-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 11-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
12	6	Текущий контроль	Л12: контроль изучения теоретического материала на 12-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 12-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
13	6	Текущий контроль	Л13: контроль изучения теоретического	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 13-й недели	зачет

			материала на 13-й неделе семестра			текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
14	6	Текущий контроль	Л14: контроль изучения теоретического материала на 14-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 14-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
15	6	Текущий контроль	Л15: контроль изучения теоретического материала на 15-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 15-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	зачет
16	6	Текущий контроль	Л16: контроль изучения теоретического материала на 16-й неделе семестра	0,525	5	Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 16-й недели текущего семестра. Контроль проводится во время лекции при помощи компьютерного тестирования на портале "Электронный ЮУрГУ" или, в случае невозможности выхода на "Электронный ЮУрГУ", письменного опроса. Каждый тест включает 5 вопросов. Время	зачет

						отведенное на тест - 5 минут. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.	
17	6	Текущий контроль	ЛР: контроль выполнения лабораторных работ в течение семестра	0,45	40	Контрольная точка учитывает результаты выполнения обучающимся лабораторных работ в течение всего текущего семестра. При оценке результатов учитываются правильность и качество выполнения каждой лабораторной работы, оформления отчета, правильность и полнота выводов по лабораторным работам, а также результаты защиты лабораторной работы в форме коллоквиума. Студент получает 3 балла за каждую выполненную лабораторную работу по которой были проведены все необходимые измерения и расчеты, согласно заданию на лабораторную работу, правильно и качественно оформлен отчет, сформулированы полные выводы к работе, отражающие результаты, полученные в процессе выполнения работы (результаты измерений, расчетов, характер зависимостей, отраженных на графиках, построенных по результатам измерений, выполненные оценки эффективности работы различных устройств и средств защиты). Студент получает 2 балла за каждую выполненную лабораторную работу, по которой были проведены все необходимые измерения и расчеты, согласно заданию на лабораторную работу, оформлен отчет, в оформлении отчета имеются погрешности, формулированы выводы к работе, в основном отражающие результаты, полученные в процессе выполнения работы. Студент получает 1 балл за каждую выполненную лабораторную работу, по которой были проведены все необходимые измерения и расчеты, согласно заданию на лабораторную работу, оформлен отчет, в оформлении отчета имеются погрешности, формулированы выводы к работе, не в полной мере отражающие результаты, полученные в процессе выполнения работы. Коллоквиум по лабораторной работе включает 5 вопросов, может	зачет

						проводиться как в виде компьютерного тестирования на портале электронный ЮУрГУ (время ответа на вопросы составляет 5 минут), так и в письменной форме по карточкам непосредственно в аудитории. По результатам коллоквиума студент может получить дополнительно 1 балл, если он правильно ответил на 4 вопроса коллоквиума и получил за него оценку "хорошо" или 2 балла, если правильно ответил на все вопросы коллоквиума и получил оценку "отлично". Если студент сдал коллоквиум с оценкой "удовлетворительно", т.е. правильно ответил на 3 вопроса, то дополнительные баллы не начисляются. Коллоквиум сдается только один раз. При неудовлетворительном результате допускается однократная пересдача.	
18	6	Промежуточная аттестация	компьютерный тест	-	16	Тест включает 16 вопросов. Студент получает 1 балл за каждый полностью правильный ответ.	зачет
19	6	Бонус	Победа студента в предметных олимпиадах по безопасности жизнедеятельности	-	15	Бонус-рейтинг назначается в случае победы студента в предметных олимпиадах по безопасности жизнедеятельности. Для получения бонус-рейтинга обучающегося студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по безопасности жизнедеятельности.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	К зачету допускается студент, у которого выполнены все лабораторные работы, согласно плану семестра, а текущий рейтинг студента Rтек, составляет не менее 50%. При необходимости, выполнение пропущенных лабораторных работ (контрольная точка ЛР) возможно на последней неделе семестра на занятиях, специально предназначенных для отработки пропущенных лабораторных работ, а также другими способами (в дистанционной форме на портале «Электронный ЮУрГУ»), определенными преподавателем. График устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация проводится в форме компьютерного тестирования. Тест включает 16 вопросов. Студенту дается 1 минута для ответа на 1 вопрос. Использование учебной литературы или других вспомогательных материалов не допускается. Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом с целью	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	более точного определения итогового количества баллов. Мероприятие промежуточной аттестации не является обязательным в том случае, если текущий рейтинг студента по дисциплине превышает 60 %.	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
УК-8	Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению		+									+	+	+	+		+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций																	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов
А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Охрана труда и социальное страхование.
2. Безопасность труда в промышленности.
3. Безопасность жизнедеятельности.
4. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях.
5. Гражданская защита.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов:

https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560144&dtype=F&etype=.pdf

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов:

https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000560144&dtype=F&etype=.pdf

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Окраинская, И. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебное пособие по направлению 20.03.01 "Техносфер. безопасность" и специальности 20.05.01 "Пожар. безопасность" / И. С. Окраинская, А. Л. Бабаян, Л. А. Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566864
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Основы электробезопасности Текст учеб. пособие к лаб. работам А. И. Сидорова и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 82, [2] с. ил. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000457868&dtype=F&etype=.pdf
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Сидоров, А. И. Основы электробезопасности Текст учеб. пособие по направлению "Техносфер. безопасность" и специальности "Пожар. безопасность" А. И. Сидоров, И. С. Окраинская, Н. В. Глотова ; под ред. Сидорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 222, [1] с. ил. электронное издание https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000539911&dtype=F&etype=.pdf
4	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Окраинская И.С.. Электромагнитные поля и излучения [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлению 20.03.01 / И. С. Окраинская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ, Челябинск 2021. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000570100&dtype=F&etype=.pdf

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	473	аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства:

	(3)	мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint по разделам: теоретические основы безопасности жизнедеятельности, безопасность жизнедеятельности в условиях производства, пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях
Лекции	468 (3)	аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства: мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint по разделам: теоретические основы безопасности жизнедеятельности, безопасность жизнедеятельности в условиях производства, пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях
Лабораторные занятия	517* (3)	Специализированная лаборатория: по вопросам электробезопасности с комплектом лабораторных стендов: «Исследование явлений, возникающих при стекании тока в землю», «Способы контроля изоляции в электрических сетях», «Исследование опасности поражения электрическим током в сети с заземленной нейтралью», «Исследование опасности поражения электрическим током в сети с изолированной нейтралью» "Измерение сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра», «Устройство защитного отключения», «Исследование сопротивления тела человека», робот-тренажер по отработке навыков оказания первой доверенной помощи «Витим»,