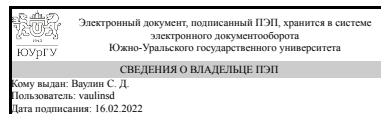


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



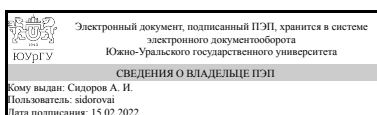
С. Д. Ваулин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.17 Безопасность жизнедеятельности  
для направления 15.03.01 Машиностроение  
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат  
профиль подготовки Оборудование и технология сварочного производства  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

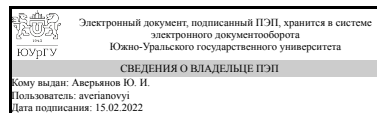
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 03.09.2015 № 957

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



А. И. Сидоров

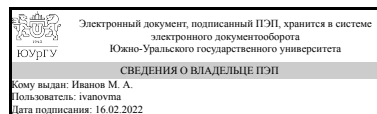
Разработчик программы,  
д.техн.н., проф., профессор



Ю. И. Аверьянов

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой  
Оборудование и технология  
сварочного производства  
к.техн.н., доц.



М. А. Иванов

## 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 естественного, техногенного и антропогенного происхождения; – реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; – прогнозирования обстановки и принятия грамотных решений по защите населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Выполнения мероприятий по защите людей и объектов экономики от первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, а также по ликвидации последствий ЧС. Задачи преподавания дисциплины: – формирование у будущего специалиста знаний научных основ охраны труда, творческих решений проблем улучшения условий труда; – формирование культуры безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда.

## Краткое содержание дисциплины

Принципы, методы и средства обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; последствия воздействия на человека опасных и вредных факторов производственной и непроизводственной среды обитания, способы защиты от них; производственная гигиена и санитария; электробезопасность, пожаробезопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-16 умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Знать: опасные и вредные производственные факторы, характерные для машиностроительных производств и их влияние на организм человека; методы и средства защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
	Уметь: разрабатывать мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ, характерных для машиностроительных производств
	Владеть: навыками разработки мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролем соблюдения экологической безопасности проводимых работ, характерных для машиностроительных производств
ПК-21 умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и	Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; комплекс негативных производственных факторов, характерных для

оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	машиностроительных производств и их влияние на организм человека; методы и средства защиты от воздействия негативных факторов.
	Уметь:разрабатывать проекты, связанные с металлургическим производством с учетом требований охраны труда и техники безопасности
	Владеть:знаниями нормативно-правовой базы, навыками разработки проектов в области металлургического производства с учетом требований охраны труда и техники безопасности

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.06 Физика	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Б.1.06 Физика	Знать физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики. Фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
Общая трудоёмкость дисциплины	108	7
<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>	60	60
подготовка к мероприятиям текущего контроля	30	30
подготовка к промежуточной аттестации	30	30
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

## 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	38	22	0	16
3	Пожарная безопасность	4	4	0	0
4	БЖД в чрезвычайных ситуациях	2	2	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.	2
2	1	Характеристика человека как элемента системы "человек-машина-среда"	2
3	2	Основы электробезопасности: действие электрического тока на организм человека, факторы, определяющие исход поражения электрическим током, нормирование предельно допустимых токов и напряжений	2
4	2	Основы электробезопасности: явления, возникающие при стекании тока в землю, напряжение прикосновения и шага	2
5	2	Основы электробезопасности: ; влияние режима нейтрали на условия электробезопасности). Классификация электроустановок, классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.	2
6	2	Основы электробезопасности: средства и способы обеспечения электробезопасность (УЗО, зануление)	2
7	2	Основы электробезопасности: средства и способы обеспечения электробезопасность (защитное заземление, контроль изоляции, применение малых напряжений, защита от перехода напряжения с высокой стороны на низкую в понижающем трансформаторе, двойная изоляция, электрозащитные средства)	2
8	2	Микроклимат рабочих мест производственных помещений	2
9	2	Вредные вещества в воздухе рабочей зоны	2
10	2	Производственное освещение	2
11	2	Виброакустический факторы: производственная вибрация и шум	2
12	2	Неионизирующие электромагнитные поля и излучения (электромагнитное излучение радиочастотного диапазона)	2
13	2	Неионизирующие электромагнитные поля и излучения (лазерное излучение)	2
14	3	Пожаровзрывобезопасность	2
15	3	Пожаровзрывобезопасность	2
16	4	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Защита населения в ЧС	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Методы и средства защиты от производственной вибрации	2
2	2	Исследование интенсивности теплового излучения	2
3	2	Защита от лазерных излучений	2
4	2	Защита от ультрафиолетовых излучений	2
5	2	Исследование систем искусственного освещения	2
6	2	Исследование явлений при стекании тока в землю	2
7	2	Анализ опасности поражения электрическим током в сетях с различным режимом нейтрали	2
8	2	Исследование сопротивления тела человека	2

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	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; 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. 86-99).	30
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	самостоятельный подбор литературы, для подготовки к мероприятиям текущего контроля, самостоятельное изучение материалов, размещенных на портале "Электронный ЮУрГУ", просмотр учебных фильмов, ссылки на которые размещены на портале "Электронный ЮУрГУ"	30

#### 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Анализ конкретных ситуаций, работа в малых группах	Лабораторные занятия	Отработка навыков командной работы, умения работать с аппаратурой, самостоятельно проводить эксперименты, обрабатывать их результаты, делать выводы	16

#### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ПК-21 умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	Л1: контроль изучения теоретического материала на 1-й неделе семестра	Л1
Все разделы	ПК-16 умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	контроль изучения теоретического материала на 1-й - 16-й недели семестра	Л1 - Л16

### 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса коответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л11 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов</p> <p>Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p> <p>Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>До выполнения работы промежуточной аттестации 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</p>	<p>Отлично: полные ответы на 85% - 100 % поставленных вопросов, логичное и последовательное изложение материала, в ответах студент показывает глубокое знание вопросов темы, легко отвечает на поставленные вопросы.</p>

	<p>на занятиях, специально предназначенных для отработки пропущенных лабораторных работ, а также другими способами, определенными преподавателем. График устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация проводится в письменной форме или в форме компьютерного тестирования (по усмотрению преподавателя). Количество вопросов определяется количеством тем, изученных в курсе и составляет 1 - 3 вопроса (по усмотрению преподавателя) по каждой теме. Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом с целью более точного определения итогового количества баллов. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации соответствует проценту правильных ответов, полученных студентом на промежуточной аттестации: <math>R_{па} = (b_{па} / b_{па\_max}) \times 100\%</math>, где <math>b_{па}</math> балл обучающегося за промежуточную аттестацию, <math>b_{па\_max}</math> - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.</p>	<p>Хорошо: полные ответы на 75%-84% поставленных вопросов, при ответе на вопросы студент показывает хорошее знание темы, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: полные ответы на 60 - 74% поставленных вопросов, при ответах на вопросы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающе аргументированные ответы на заданные вопросы. Неудовлетворительно: правильные ответы менее чем на 60 % вопросов, если студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л15 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов  Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов  Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов.</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов  Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 %</p>

	<p>Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л8 - 5 баллов</p>	<p>контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 6-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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л6 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по каждому мероприятию (тесты на лекциях и количество баллов, набранных при выполнении лабораторных работ) <math>R_i</math>, проведенному в рамках текущего контроля, рассчитывается как процент набранных данным студентом баллов на контрольном мероприятии <math>b_i</math> от максимально возможных баллов за данное мероприятие <math>b_{imax}</math>: <math>R_i = b_i / b_{imax} \cdot 100\%</math>. Рейтинг обучающегося по текущему контролю определяется как средний рейтинг обучающегося по всем контрольно-рейтинговым мероприятиям с учетом их веса по формуле: <math>R_{тек} = R(L1 \div L16) \cdot 0,875 + R_{ЛР} \cdot 0,75</math>, где <math>R(L1 \div L16)</math> – средний рейтинг обучающегося, полученный им при ответах на вопросы тестов на лекциях, <math>R_{ЛР}</math> – рейтинг обучающегося, который определяется как процент набранных студентом баллов за лабораторные работы и коллоквиумы от максимально возможных баллов (8 лабораторных работ, по 5 баллов максимум за каждую – итого 40 баллов за контрольное мероприятие). 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. Максимально возможная величина бонус-рейтинга <math>R_b</math> составляет +15 %. Рейтинг обучающегося по</p>	<p>Отлично: рейтинг обучающегося по дисциплине составляет 85% - 100 %. Хорошо: рейтинг обучающегося по дисциплине составляет 75%-84% Удовлетворительно: рейтинг обучающегося по дисциплине составляет 60 - 74% Неудовлетворительно: рейтинг обучающегося по дисциплине составляет менее чем на 60 %</p>



	<p>промежуточной аттестации определяется как рейтинг обучающегося по контрольному мероприятию в рамках промежуточной аттестации по формуле: <math>R_{па} = (b_{па} / b_{па\_max}) \times 100\%</math>, где <math>b_{па}</math> балл обучающегося за промежуточную аттестацию, <math>b_{па\_max}</math> - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию. Рейтинг обучающегося по дисциплине <math>R_d</math> рассчитывается одним из двух возможных способов. Первый способ (по результатам работы студента в семестре): возможен только для студентов, которые выполнили все лабораторные работы и сдали все коллоквиумы с оценкой не ниже «удовлетворительно». В этом случае текущий рейтинг студента по дисциплине может быть определен как средний рейтинг студента <math>R(L1 \div L16)</math>, полученный им при ответах на тесты на лекциях, с учетом бонус-рейтинга по дисциплине <math>R_d = R(L1 \div L16) + R_b</math>. Второй способ (по результатам работы в семестре с учетом оценки за экзаменационную работу) используется в том случае, если студент не выполнил одну или несколько лабораторных работ или не сдал один или несколько коллоквиумов, но набрал при этом необходимые для допуска к экзамену 50 % <math>R_{тек}</math>, который определяется по формуле: <math>R_{тек} = R(L1 - L16) \times 0.875 + R_{ЛР} \times 0.75</math>. Второй способ может также использоваться в том случае, когда студент хочет повысить оценку, полученную по результатам работы в семестре. В случае использования второго способа для определения рейтинга по дисциплине используется формула: <math>R_d = 0,6R_{тек} + 0,4R_{па} + R_b</math>.</p>	
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л10 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов</p> <p>Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p> <p>Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на 60% контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил</p>

	<p>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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л1 - 5 баллов</p>	<p>от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л15 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контрольная точка учитывает результаты освоения обучающимся теоретического материала 13-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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л13 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набр Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p>

	<p>24.05.2019 г. № 179). 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 отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л16 - 5 баллов</p>	<p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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). Коллоквиум по лабораторной работе включает 5 вопросов, может 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 от 2 балла, если он правильно ответил не менее чем на 60% вопросов коллоквиума. При неудовлетворительной сдаче коллоквиума дополнительные баллы не начисляются. Коллоквиум сдается только один раз. При неудовлетворительном результате допускается однократная передача</p>	<p>Зачтено: Студент выполнил все лабораторные работы семестра Не зачтено: Студент не выполнил хотя бы одну лабораторную работу из запланированных в семестре</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более</p>

	<p>оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л3 - 5 баллов</p>	<p>контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л4 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал.</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал</p>

		менее 3,00 баллов
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л12 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов</p> <p>Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p> <p>Неудовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л14 - 5 баллов</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов</p> <p>Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p> <p>Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов</p>
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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 отведенное на тест - 5 минут. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов.</p>	<p>Отлично: студент правильно ответил на 85% и более контрольных вопросов, т.е. набрал 4,25 и более баллов</p> <p>Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов</p> <p>Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов</p> <p>Неудовлетворительно: студент</p>

	Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л9 - 5 баллов	правильно ответил менее чем на контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов
	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). 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. Тест считается успешно пройденным если правильные ответы даны не менее чем на 60% вопросов. Количество баллов, которые студент получает по результатам опроса соответствует количеству правильных ответов, которые он дал. Максимальный балл за мероприятие Л7 - 5 баллов	Отлично: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Хорошо: студент правильно ответил от 75% до 84,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,75 до 4,249 баллов Удовлетворительно: студент правильно ответил от 60% до 74,99% контрольных вопросов, т.е. набрал от 3,00 до 3,749 баллов Неудовлетворительно: студент правильно ответил менее 60 % контрольных вопросов, т.е. набрал менее 3,00 баллов

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие источники создают технологическую вибрацию?</li> <li>2. Какая вибрация относится к локальной?</li> <li>3. Какой производственный шум относится к широкополосному?</li> <li>4. Какие параметры нормируются для производственного шума?</li> <li>5. Какие средства индивидуальной защиты от шума Вы знаете?</li> </ol>
	Задания для промежуточной аттестации приведены в прикрепленном файле Задания для промежуточной аттестации.docx
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое зона растекания тока?</li> <li>2. По какой формуле определяется ток через тело человека в сети с заземленной нейтралью?</li> <li>3. Какой параметр не влияет на ток через тело человека в сети с заземленной нейтралью?</li> <li>4. Изобразите график изменения напряжения прикосновения при увеличении расстояния от заземлителя.</li> <li>5. Какая сеть опаснее в аварийном режиме?</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. По какой формуле определяется ток через тело человека в сети с изолированной нейтралью?</li> <li>2. Чем отличаются друг от друга напряжение прикосновения и шага?</li> <li>3. На каком расстоянии от заземлителя напряжение прикосновения принимает максимальное значение?</li> <li>4. Как меняется величина тока через тело человека в сети с изолированной нейтралью при увеличении сопротивления пола?</li> <li>5. Какова максимальная величина коэффициента альфа?</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие параметры нормируются для микроклимата производственных помещений?</li> <li>2. Какие показатели учитываются при нормировании производственных помещений?</li> <li>3. Как влияют на организм человека повышенная температура воздуха?</li> <li>4. Что такое воздушный душ?</li> </ol>

	5. Какие виды тепловых экранов Вы знаете?
	1. Что такое "недозащита"? 2. Какие УЗО по виду входного сигнала Вы знаете? 3. Какова область применения зануления? 4. Каково назначение нулевого защитного проводника в системе зануления? 5. Почему необходимо повторное заземление нулевого защитного проводника?
	Оцениваются результаты текущей успеваемости в течение всего семестра и результаты промежуточной аттестации
	1. Какие виды производственного освещения Вы знаете? 2. В каких случаях применяется эвакуационное освещение? 3. Какие параметры нормируются для искусственного освещения? 4. Сколько разрядов зрительной работы Вы знаете? 5. В чем заключаются недостатки люминесцентных ламп?
	1. Что такое БЖД? 2. Что такое условия труда? 3. К какому виду ОВПФ относится запыленность воздуха рабочей зоны? 4. По какой формуле определяется риск гибели или получения травмы для человека? 5. Что такое ноксосфера?
	1. Что относится к первичным средствам пожаротушения? 2. Что входит в состав пожарного щита? 3. Как осуществляются проверки углекислотного огнетушителя? 4. Чем различаются спинклерные и дренчерные системы пожаротушения? 5. Какие виды датчиков пожара Вы знаете?
	1. Какие виды лазеров по степени опасности для человека Вы знаете? 2. Какие виды воздействия лазерного излучения Вы знаете? 3. Какие параметры нормируются для лазерного излучения? 4. Какие требования предъявляются к персоналу, обслуживающему лазерные установки? 5. Какие инженерно-технические способы защиты от лазерного излучения Вы знаете?
	1. Какие виды природных ЧС Вы знаете? 2. Каковы основные поражающие факторы ядерного оружия? 3. Как называется прерывистый, завывающий звук сирен? 4. Какие виды средств коллективной защиты населения Вы знаете? 5. Какая эвакуация называется среднесрочной?
	Выполнение следующих лабораторных работ: 1. Исследование сопротивления тела человека 2. Исследование эффективности устройств защитного отключения 3. Исследование явлений, возникающих при стекании тока в землю 4. Исследование способов контроля изоляции в электрических сетях с изолированной нейтралью 5. Исследование влияния параметров сети с изолированной нейтралью на условия электробезопасности 6. Исследование влияния параметров сети с заземленной нейтралью на условия электробезопасности 7. Измерение сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра 8. Отработка навыков оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока
	1. Какие виды местных электротравма Вы знаете? 2. Какие факторы влияют на исход поражения электрическим током? 3. Как влияет на сопротивление тела человека высокая влажность? 4. Какие элементы включает общепринятая схема замещения тела человека? 5. Для учета какого явления в схему замещения тела человека вводят источник постоянного тока?
	1. Что такое зона растекания тока? 2. Чем отличаются друг от друга напряжение прикосновения и шага?

	<p>3. На каком расстоянии от заземлителя напряжение прикосновения принимает максимальное значение?</p> <p>4. Изобразите график изменения напряжения прикосновения при увеличении расстояния от заземлителя.</p> <p>5. Какова максимальная величина коэффициента альфа1?</p>
	<p>1. За счет какого процесса поддерживается постоянство внутренней среды человека?</p> <p>2. Назовите основные отделы анализатора?</p> <p>3. Какие анализаторы относятся к внутренним?</p> <p>4. Что такое надежность человека-оператора?</p> <p>5. Что понимается под ошибкой человека?</p>
	<p>1. По какому параметру нормируется ЭМИ РЧ для профессионального воздействия?</p> <p>2. По какой формуле определяется энергетическая экспозиция в диапазоне частот от 300 МГц до 300 ГГц?</p> <p>3. В случае локального облучения кистей рук какой коэффициент ослабления биологического действия используется?</p> <p>4. Что такое ограничения застройки вокруг радиопередающего объект?</p> <p>5. Какие виды экранов от ЭМИ РЧ Вы знаете?</p>
	<p>1. Что такое пожар?</p> <p>2. Какие условия необходимы для поддержания реакции горения?</p> <p>3. Какие способы прекращения реакции горения Вы знаете?</p> <p>4. Какие огнетушащие вещества Вы знаете?</p> <p>5. Чем можно тушить пожар класса В?</p>
	<p>1. Какие виды вредных веществ по воздействию на организм человека Вы знаете?</p> <p>2. Вещество какого класса более опасно: первого или четвертого?</p> <p>3. Что такое ПДК?</p> <p>4. Что такое аэрация?</p> <p>5. Какие законодательные меры по защите от вредных веществ Вы знаете?</p>
	<p>1. Какова область применения защитного заземления?</p> <p>2. Каков принцип действия выносного заземления?</p> <p>3. Какие объекты могут использоваться в качестве естественных заземлителей?</p> <p>4. Какое напряжение считается малым?</p> <p>5. Как обеспечивается недоступность токоведущих частей?</p>

## 8. 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. Безопасность жизнедеятельности
2. Безопасность труда в промышленности
3. Охрана труда и социальное страхование
4. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях
5. Гражданская защита
6. Инженерная экология



г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. О.Н. Русака. - Изд. 13-е, испр., - СПб.: Лань, 2010. - 672 с.: ил. 8. Охрана труда в машиностроении / под ред. Юдина Е.Я., Белова С.В. - М.: Машино строение, 1983. - 432 с. 9. Шестопапов К.К. <a href="https://e.lanbook.com/search?query=Безопасность%20жизнедеятельности">https://e.lanbook.com/search?query=Безопасность жизнедеятельности: Учебник %2F Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. %2F Под ред. О.Н. Русака. - Изд. 15-е испр. и доп. - СПб.: Изд-во Лань, 2016 - 696 с.</a>
2	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. Крайневская, Н. В. Глотова ; под ред. А. И. Сидорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2015. - 222, [1] с. ил. электрон. версия <a href="https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy">https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy</a>
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Сидоров, А. И. Электромагнитные излучения Текст конспект лекций по специальности 280101 А. И. Сидоров, И. С. Крайневская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. - 118, [1] с. электрон. версия <a href="https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy">https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy</a>
4	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Основы электробезопасности Текст учеб. пособие к лаб. работам А. И. Сидоров и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 82, [2] с. ил. электрон. версия <a href="https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy">https://lib.susu.ru/Resursy/Elektronnye_resursy</a>

### 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(30.10.2017)

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лабораторные занятия	517* (3)	Специализированная лаборатория: по вопросам электробезопасности с комплектом лабораторных стендов: «Защитное заземление и самозаземление», «Способы контроля изоляции в электрических сетях», «Измерение сопротивления заземления методом амперметра-вольтметра», «Устройство защитного отключения», «Влияние режима нейтрали на условия электробезопасности», робот-тренажер «Гоша»,
Лекции	473 (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
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
Лабораторные занятия	517б (3)	Специализированная механическая лаборатория для проведения лабораторных занятий, оборудованная моделирующими средствами (9 стендов), манекен-тренажером для оказания первой до врачебной помощи и техническими средствами контроля знаний.