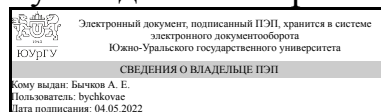


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. Е. Бычков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.02 Охрана труда и техника производственной безопасности
для направления 15.03.06 Мехатроника и робототехника

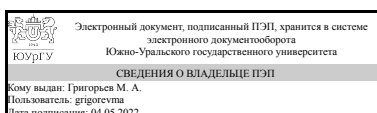
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Электропривод и мехатроника

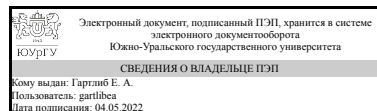
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1046

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



М. А. Григорьев

Разработчик программы,
старший преподаватель



Е. А. Гартлиб

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: усвоить требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации по общим вопросам промышленной безопасности и охране труда, нормативно-правовые основы декларирования безопасности и охраны труда, методы оценки опасностей и риска. Задачи дисциплины: формирование первоначальных знаний и умений по безопасности труда; идентификации опасных и вредных факторов на производстве; эффективного применения средств защиты; планированию мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; определению возможных чрезвычайных ситуаций; применению и пользованию средств первичного тушения; применению правил оказания первой помощи.

Краткое содержание дисциплины

В программе отражаются общие вопросы охраны труда и промышленной безопасности, изменения в законодательстве о труде. Основное внимание уделяется вопросам охраны труда и промышленной безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования, электроснабжения машин, агрегатов и установок предприятий машиностроительного и металлургического производства. В процессе освоения дисциплины практические навыки будут формироваться в форме выполнения практических работ. Вид промежуточной аттестации - зачет.

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, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества Умеет: Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Имеет практический опыт: По прогнозированию возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-10 Способен контролировать и	Знает: Законы и иные нормативные правовые

обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездеятельности) и их влияние на уровень безопасности труда; порядок хранения и использования средств индивидуальной и коллективной защиты. Умеет: Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условий хранения; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда. Имеет практический опыт: По проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности, а также в инструктировании подчиненных работников (персонала) по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.31 Безопасность жизнедеятельности

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., 48,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48

Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	48	48
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	9	9
Подготовка к практическим занятиям	13	13
Подготовка к коллоквиумам	15,75	15,75
Работа с конспектами лекциями	16	16
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	Правила устройства электроустановок	12	0	12	0
2	Основы охраны труда и промышленной безопасности	6	0	6	0
3	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	12	0	12	0
4	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	4	0	4	0
5	Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	4	0	4	0
6	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	4	0	4	0
7	Пожарная безопасность	6	0	6	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Общая часть. Область распространения правил. Термины и определения. Классификация помещений. Буквенное и цветовое обозначение проводников.	2
2	1	Электроснабжение и электрические сети. Категории электроснабжения.	2
3	1	Заземление и защитные меры безопасности.	2
4	1	Электрическое освещение. Область применения, определения. Общие требования. Аварийное освещение. Выполнение и защита осветительных сетей. Защитные меры безопасности.	2
5	1	Электротермические установки. Область применения, определения, общие требования. Установки дуговых печей. Установки индукционного и диэлектрического нагрева. Установки печей сопротивления прямого и косвенного действия. Электросварочные установки. Область применения,	2

		определения, общие требования. Требования к помещениям для электросварочных установок и сварочных постов.	
6	1	Проведение коллоквиума № 1.	2
7	2	Трудовое законодательство. Практическое занятие проводится в форме "Групповая работа"	2
8	2	Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах.	2
9	2	Проведение коллоквиума № 2.	2
10	3	Область применения. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ.	2
11	3	Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок и механических узлов промышленных агрегатов. Практическое занятие проводится в форме "Круглый стол"	2
12	3	Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках.	2
13	3	Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ.	2
14	3	Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающая безопасность работ со снятием напряжения.	2
15	3	Охрана труда при выполнении работ в установках с применением автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов, лестниц.	2
16	4	Термины и определения. Общие требования. Область распространения. Требования к персоналу и его подготовка.	2
17	4	Техническая документация. Практическое занятие проводится в форме "Групповая работа"	2
18	5	Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты.	2
19	5	Назначение, конструкция, правила пользования средств защиты. Средства индивидуальной защиты.	2
20	6	Действие электрического тока на организм человека. Влияние параметров тока и напряжения на исход поражения. Первая помощь пострадавшим от воздействия электрического тока. Массаж сердца. Назначения массажа сердца. Способы массажа сердца. Практическое занятие проводится в форме "Круглый стол"	2
21	6	Проведение коллоквиума № 3.	2
22	7	Пожаровзрывчатые вещества, их основные свойства и характеристики.	2
23	7	Организация пожарной профилактики на машиностроительных предприятиях. Методы и средства противопожарной защиты на машиностроительных предприятиях. Практическое занятие проводится в форме "Круглый стол"	2
24	7	Проведение коллоквиума № 4.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

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 зачету	Основная литература: [1] с. 10-300; [2] с. 15-580. Дополнительная литература: [1] с. 5-320. Электронная учебно-методическая документация: [1] с. 3-600; [2] с. 5-280. Учебно-методическое пособие: "Электробезопасность в организации". Информационные справочные системы: [1]	6	9
Подготовка к практическим занятиям	Основная литература: [1] с. 96-270; [2] с. 15-489. Дополнительная литература: [1] с. 5-93. Электронная учебно-методическая документация: [2] с. 5-280. Учебно-методическое пособие: "Электробезопасность в организации". Программное обеспечение [1]; [2].	6	13
Подготовка к коллоквиумам	Основная литература: [1] с. 97-280. Электронная учебно-методическая документация: [1] с. 65-305. Учебно-методическое пособие: "Электробезопасность в организации". Программное обеспечение [1]; [2]. Информационные справочные системы: [1]	6	15,75
Работа с конспектами лекциями	Основная литература: [1] с. 59-250; [2] с. 63-389. Дополнительная литература: [1] с. 11-150. Программное обеспечение [1]; [2].	6	16

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 в ПА
1	6	Текущий контроль	Коллоквиум 1	0,25	5	Коллоквиум 1 (контроль разделов 1, 2) Коллоквиумы проводятся в течение семестра в устной форме. Обучающиеся отвечают на ряд вопросов по темам пройденных практических занятий по определенному разделу. Вопросы для подготовки к коллоквиуму должны быть выданы не позднее академической недели до даты его проведения. Обучающийся отвечает на вопросы и выполняет задания преподавателя в ходе коллоквиума во время практических занятий. Учебная работа студентов на коллоквиуме оценивается по пятибалльной шкале – «5	зачет

					баллов», «4 балла», «3 балла», «2 балла» «1 балл». 5 баллов - Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме; четкое выделение причинно-следственных связей между основными категориями; умение ответить на вопрос без использования индивидуального письменного конспекта; использование презентационных материалов. 4 балла - Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы; использование презентационных материалов. 3 балла - Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы. 2 балла - Неполный ответ на вопрос; неполное знание терминологии; наличие некоторых существенных ошибок в изложении основных фактов, теорий; неумение провести логические параллели, выводы; неумение выделить причины и следствия важнейших категорий; неспособность ответить без помощи письменного конспекта; знание основной литературы, рекомендованной к семинару. 1 балл - работа студента проводится с опорой на преподавателя или других студентов; отсутствие прямого ответа на поставленный вопрос либо ответ, содержащий бессистемную, минимальную информацию; отсутствие логических связей в ответе; отсутствие знания терминологии по теме семинара. 0 баллов - студент не дал ответа ни на один	
--	--	--	--	--	---	--

						вопрос.	
2	6	Текущий контроль	Коллоквиум 2	0,25	5	Коллоквиум 2 (контроль раздела 2) Коллоквиумы проводятся в течение семестра в устной форме. Обучающиеся отвечают на ряд вопросов по темам пройденных практических занятий по определенному разделу. Вопросы для подготовки к коллоквиуму должны быть выданы не позднее академической недели до даты его проведения. Обучающийся отвечает на вопросы и выполняет задания преподавателя в ходе коллоквиума во время практических занятий. Учебная работа студентов на коллоквиуме оценивается по пятибалльной шкале – «5 баллов», «4 балла», «3 балла», «2 балла» «1 балл». 5 баллов - Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме; четкое выделение причинно-следственных связей между основными категориями; умение ответить на вопрос без использования индивидуального письменного конспекта; использование презентационных материалов. 4 балла - Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы; использование презентационных материалов. 3 балла - Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы. 2 балла - Неполный ответ на вопрос; неполное знание терминологии; наличие некоторых существенных ошибок в изложении основных фактов, теорий;	зачет

					неумение провести логические параллели, выводы; неумение выделить причины и следствия важнейших категорий; неспособность ответить без помощи письменного конспекта; знание основной литературы, рекомендованной к семинару. 1 балл - работа студента проводится с опорой на преподавателя или других студентов; отсутствие прямого ответа на поставленный вопрос либо ответ, содержащий бессистемную, минимальную информацию; отсутствие логических связей в ответе; отсутствие знания терминологии по теме семинара. 0 баллов - студент не дал ответа ни на один вопрос.	
3	6	Текущий контроль	Коллоквиум 3	0,25	5 Коллоквиум 3 (контроль разделов 3, 4, 5, 6) Коллоквиумы проводятся в течение семестра в устной форме. Обучающиеся отвечают на ряд вопросов по темам пройденных практических занятий по определенному разделу. Вопросы для подготовки к коллоквиуму должны быть выданы не позднее академической недели до даты его проведения. Обучающийся отвечает на вопросы и выполняет задания преподавателя в ходе коллоквиума во время практических занятий. Учебная работа студентов на коллоквиуме оценивается по пятибалльной шкале – «5 баллов», «4 балла», «3 балла», «2 балла» «1 балл». 5 баллов - Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме; четкое выделение причинно-следственных связей между основными категориями; умение ответить на вопрос без использования индивидуального письменного конспекта; использование презентационных материалов. 4 балла - Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы; использование	зачет

					презентационных материалов. 3 балла - Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы. 2 балла - Неполный ответ на вопрос; неполное знание терминологии; наличие некоторых существенных ошибок в изложении основных фактов, теорий; неумение провести логические параллели, выводы; неумение выделить причины и следствия важнейших категорий; неспособность ответить без помощи письменного конспекта; знание основной литературы, рекомендованной к семинару. 1 балл - работа студента проводится с опорой на преподавателя или других студентов; отсутствие прямого ответа на поставленный вопрос либо ответ, содержащий бессистемную, минимальную информацию; отсутствие логических связей в ответе; отсутствие знания терминологии по теме семинара. 0 баллов - студент не дал ответа ни на один вопрос.	
4	6	Текущий контроль	Коллоквиум 4	0,25	5 Коллоквиум 4 (контроль раздела 7) Коллоквиумы проводятся в течение семестра в устной форме. Обучающиеся отвечают на ряд вопросов по темам пройденных практических занятий по определенному разделу. Вопросы для подготовки к коллоквиуму должны быть выданы не позднее академической недели до даты его проведения. Обучающийся отвечает на вопросы и выполняет задания преподавателя в ходе коллоквиума во время практических занятий. Учебная работа студентов на коллоквиуме оценивается по пятибалльной шкале – «5 баллов», «4 балла», «3 балла», «2 балла» «1 балл». 5 баллов - Даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное, развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и	зачет

					диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме; четкое выделение причинно-следственных связей между основными категориями; умение ответить на вопрос без использования индивидуального письменного конспекта; использование презентационных материалов. 4 балла - Даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы; при ответах не всегда выделялось главное, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы; использование презентационных материалов. 3 балла - Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы. 2 балла - Неполный ответ на вопрос; неполное знание терминологии; наличие некоторых существенных ошибок в изложении основных фактов, теорий; неумение провести логические параллели, выводы; неумение выделить причины и следствия важнейших категорий; неспособность ответить без помощи письменного конспекта; знание основной литературы, рекомендованной к семинару. 1 балл - работа студента проводится с опорой на преподавателя или других студентов; отсутствие прямого ответа на поставленный вопрос либо ответ, содержащий бессистемную, минимальную информацию; отсутствие логических связей в ответе; отсутствие знания терминологии по теме семинара. 0 баллов - студент не дал ответа ни на один вопрос.		
5	6	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Студенту выдается тестовая работа, состоящая из 5-ти заданий, позволяющих оценить сформированность компетенций. Максимальная оценка правильного ответа на каждый вопрос указывается в тестовом задании. Частично правильный ответ на вопрос соответствует половине указанных баллов. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. На ответы отводится 1 часа. По истечении этого	зачет

						времени преподаватель проверяет ответы, задает при необходимости уточняющие вопросы и выставляет оценку.	
--	--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Оценка за зачет рассчитывается по рейтингу обучающегося по дисциплине R_d на основе рейтинга по текущему контролю $R_{тек}$ по формуле: $R_d = R_{тек} + R_б$, где $R_{тек} = 0,25 KМ1 + 0,25 KМ2 + 0,25 KМ3 + 0,25 KМ4$ рассчитывается на основе баллов, набранных обучающимся по результатам текущего контроля с учетом весового коэффициента, $R_б$ – бонус. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет) для улучшения своего рейтинга, который будет рассчитываться по формуле $R_d = 0,6 R_{тек} + 0,4 R_{па} + R_б$. Выставление зачета осуществляется по текущему контролю в случае, если рейтинг обучающегося выше 60%. Если текущий рейтинг обучающегося ниже 60%, то студент должен набрать недостающие баллы на зачете. Шкала перевода рейтинга: «зачтено» - $R_d 100 \dots 60\%$, «Не зачтено» - $R_d = 0 \dots 59\%$.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-8	Знает: Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества	+		+	+	+
УК-8	Умеет: Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	+	+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: По прогнозированию возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	+		+	+	+
ОПК-10	Знает: Законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездеятельности) и их влияние на уровень безопасности труда; порядок хранения и использования средств индивидуальной и коллективной защиты.			+	+	+
ОПК-10	Умеет: Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вести документацию			+	+	+

	установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условий хранения; контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда.					
ОПК-10	Имеет практический опыт: По проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности, а также в инструктировании подчиненных работников (персонала) по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ.	++	++	++	++	++

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: Безопасность технологических процессов и производств: Охрана труда Учеб. пособие для вузов П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарев, Н. И. Сердюк. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа, 2001. - 317,[1] с. ил.
2. Безопасность жизнедеятельности Учеб. для вузов С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. В. Ильницкая и др.; Под общ. ред. С. В. Белова. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 605, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда [Текст] учеб. пособие для вузов П. П. Кукин и др. - Изд. 5-е, стер. - М.: Высшая школа, 2009. - 334, [1] с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Учебно-методическое пособие: "Электробезопасность в организации"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Учебно-методическое пособие: "Электробезопасность в организации"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Медведев, В.Т. Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках. [Электронный ресурс] / В.Т. Медведев, Е.С. Колечицкий, О.Е. Кондратьева. — Электрон. дан. — М. : Издательский дом МЭИ, 2015. — 620 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/72253 — Загл. с экрана.

2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Балаков Ю.Н., Безопасность энергоустановок в вопросах и ответах. Часть 2. Охрана труда и техника безопасности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Издательский дом МЭИ, 2016. — 296 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/72204 — Загл. с экрана.
---	---------------------------	---	---

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	812-2 (3б)	Мультимедийное оборудование: проектор, интерактивная доска, персональный компьютер