

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Лысьвенский филиал
Кафедра естественнонаучных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе,
д-р техн. наук

Н.В. Лобов

2016 г

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда и электробезопасность»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)
программы бакалавриата

Автомобильный сервис

Квалификация выпускника

бакалавр

Выпускающая кафедра

естественнонаучных дисциплин

Форма обучения

Очная, заочная

Курс: 4

Семестр(ы): 8

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану (БУП) 2

Часов по рабочему учебному плану (БУП) 72

Виды контроля:

Экзамен: **нет** Зачёт: **8** Курсовой проект: **нет** Курсовая работа: **нет**

Лысьва 2016 г.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень высшего образования – бакалавриат, направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015 г. № 1470;
- Компетентностной модели (КМ) выпускника ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль Автомобильный сервис, утверждённой «28» апреля 2016 г.;
- Базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённого «28» апреля 2016 г.

Рабочая программа согласована с рабочей программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», участвующей в формировании компетенции совместно с данной дисциплиной.

Разработчик доц.



Н.В. Паршонок

Рецензент доц.

В.Г. Лопатин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Естественных наук «14» сентября 2016 г., протокол № 02.

Заведующий кафедрой,
ведущей дисциплину
канд. физ.-мат. наук, доц.



И.Т. Мухаметьянов

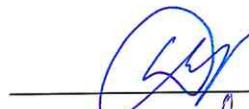
Заместитель заведующего кафедрой
по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов



А.А. Владыкин

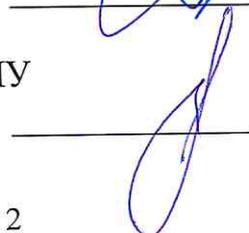
Согласовано

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.



Д.С. Репецкий

Заместитель директора по УР ЛФ ПНИПУ
канд. пед. наук, доц.



Н.Н. Третьякова

1. Общие положения

1.1. Цель учебной дисциплины – расширение и углубление знаний в области охраны труда и электробезопасности при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующую компетенцию:

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- изучение устройства электроустановок и электрооборудования, основных положений охраны труда при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, влияния электрического тока на человека;
- формирование умений обеспечивать безопасную деятельность человека при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

1.3. Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты:

- устройство электроустановок;
- оборудование и технологические процессы;
- электрический ток и его действие на человека;
- охрана труда и электробезопасность.

1.4. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда и электробезопасность» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 (Б1). Дисциплины (модули) и является дисциплиной по выбору при освоении ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Общекультурная компетенция			
ОК-10	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Безопасность жизнедеятельности	

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие планируемые результаты обучения:

Знать:

- устройство и принципы работы электроустановок и электроинструмента;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда;
- негативные факторы и их уровни допустимых воздействий на человека;
- средства и методы повышения безопасности технических объектов и технологических процессов;
- последовательность действий при оказании первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

Уметь:

- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий;
- применять средства защиты с целью снижения негативных воздействий до допустимых значений;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;
- планировать мероприятия по защите производственного персонала.

Учебная дисциплина обеспечивает расширение и углубление части компетенции ОК-10.

2.1. Дисциплинарная карта компетенции ОК-10

Код	Формулировка компетенции
ОК-10	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Код	Формулировка дисциплинарной части компетенции
ОК-10. Б1.ДВ.08.3	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в условиях чрезвычайных ситуаций

3. Структура и модульное содержание учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объём дисциплины в зачётных единицах составляет 2 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблицах 3.1, 3.2.

3.1. Очная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов и виды занятий						Итого		Трудоёмкость, всего		
			Аудиторная (контактная) работа			КСР	Итого	СР	Зачёт	ЗЕ	Зачёт	ЗЕ	
			Всего	Л	ПЗ								ЛР
Мод 1	Раздел 1. Устройство электроустановок	Тема 1. Общие положения правил устройства электроустановок	5	1		4	1		4	10			
		Тема 2. Пожаровзрывобезопасность	1	1				3	4				
		Тема 3. Молниезащита и заземление, требования к их выполнению	1	1				3	4				
		Тема 4. Опасные и вредные производственные факторы	1	1				4	5				
		Тема 5. Производственная среда	5	1		4	1	4	10				
		Итого по модулю:	13	5		8	2		18	33	0,92		
Мод 2	Раздел 3. Электрический ток и его действие на человека Раздел 4. Охрана труда и электробезопасность	Тема 6. Электрический ток	6	2		4	1		4	11			
		Тема 7. Первая помощь пострадавшим от электрического тока	1	1				4	5				
		Тема 8. Охрана труда на промышленном производстве, основные направления государственной политики в области охраны труда	2	2				4	6				
		Тема 9. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	6	2		4	1	4	10				
		Тема 10. Способы и средства защиты	4	2		2		3	7				
		Итого по модулю:	19	9		10	2		18	39	1,08		
		Промежуточная аттестация:											
		Итого за семестр:			32	14		18	4		36	72	2

3.2. Заочная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер темы дисциплины	Количество часов и виды занятий						Трудоёмкость, всего		
			Аудиторная (контактная) работа			КСР	Итоговый контроль	СР	час.	ЗЕ	
			Всего	Л	ПЗ						ЛР
Мод 1	Раздел 1. Устройство электроустановок	Тема 1. Общие положения правил устройства электроустановок	3	1		2			5	8	
		Тема 2. Пожаровзрывобезопасность						5	5		
		Тема 3. Молниезащита и заземление, требования к их выполнению						5	5		
		Тема 4. Опасные и вредные производственные факторы	1	1				5	6		
		Тема 5. Производственная среда	3	1		2	1	6	10		
		Итого по модулю:	7	3	4	1	26	34	0,94		
Мод 2	Раздел 3. Электрический ток и его действие на человека	Тема 6. Электрический ток	3	1		2		5	8		
		Тема 7. Первая помощь пострадавшим от электрического тока						5	5		
		Тема 8. Охрана труда на промышленном производстве, основные направления государственной политики в области охраны труда	1	1				5	6		
		Тема 9. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	3	1		2	1	6	10		
		Тема 10. Способы и средства защиты						5	5		
		Итого по модулю:	7	3	4	1	26	34	0,94		
		Промежуточная аттестация:					Зачёт	4	0,11		
		Итого за семестр:	14	6	8	2	52	72	2		

3.3. Перечень тем практических занятий

Практические занятия не предусмотрены.

3.4. Перечень тем лабораторных работ

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1.	1	Измерение сопротивления изоляции
2.	5	Измерение сопротивления заземления
3.	6	Действие тока на человека
4.	9	Исследование эффективности средств обеспечения безопасности
5.	10	Защитные средства в электроустановках

4. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» студентам целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта; в конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;
2. после изучения какого-либо раздела по учебнику или конспекту лекций рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;
3. особое внимание следует уделить выполнению лабораторных работ, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением лабораторных работ рекомендуется изучить необходимый теоретический материал;
4. вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задаётся преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

4.1. Тематика для самостоятельного изучения дисциплины

Тема 1. Динамика развития электроэнергетики.

Тема 2. Взаимодействие с пожарной охраной при тушении пожаров.

Тема 3. Проблемы защиты от перенапряжения.

Тема 5. Вентиляция и освещение.

Тема 6. Действие тока на человека.

Тема 7. Анализ травматизма на предприятии.

Тема 8. Взаимодействие государства и предприятия в области охраны труда.

Тема 9. Взаимодействие лиц, ответственных за безопасное производство работ.

Тема 10. Применение средств защиты.

4.2. Виды самостоятельной работы студентов

Номер темы дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов (СРС)	Трудоёмкость, часов
1	Изучение теоретического материала	1
	Выполнение индивидуального задания по теме «Динамика развития электроэнергетики»	1
	Подготовка к лабораторной работе	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
2	Изучение теоретического материала	1
	Выполнение индивидуального задания по теме «Взаимодействие с пожарной охраной при тушении пожаров»	2
3	Изучение теоретического материала	1
	Выполнение индивидуального задания по теме «Проблемы защиты от перенапряжения»	2
4	Подготовка индивидуального задания по теме «Опасные и вредные производственные факторы»	4
5	Изучение теоретического материала	1
	Выполнение индивидуального задания по теме «Вентиляция и освещение»	1
	Подготовка к лабораторной работе	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
6	Изучение теоретического материала	2
	Подготовка к лабораторной работе	1
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
7	Изучение теоретического материала	2
	Выполнение индивидуального задания по теме «Анализ травматизма на предприятии»	2
8	Изучение теоретического материала	2
	Выполнение индивидуального задания по теме «Взаимодействие государства и предприятия в области охраны труда»	2
9	Изучение теоретического материала	0,5
	Выполнение индивидуального задания по теме «Взаимодействие лиц, ответственных за безопасное производство работ»	1
	Подготовка к лабораторной работе	0,5
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
10	Изучение теоретического материала	0,5
	Выполнение индивидуального задания по теме «Применение средств защиты»	1
	Подготовка к лабораторной работе	0,5
	Подготовка отчёта по лабораторной работе	1
	Итого: в АЧ / в ЗЕ	36 / 1

4.3. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы

преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных работ основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

Самостоятельная работа студента проводится совместно с текущими консультациями преподавателя.

5. Фонд оценочных средств дисциплины

5.1. Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- опрос для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- отчёты по лабораторным работам.

5.2. Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций

а) Зачёт

Порядок проведения зачёта

Зачёт по дисциплине основывается на результатах выполнения лабораторных работ.

При недостаточном охвате всех модулей дисциплины предыдущим контролем во время зачёта может проводиться дополнительный контроль в форме собеседования.

Результат сдачи зачёта оценивается в режиме «зачтено» и «не зачтено». Запись «зачтено» заносится в экзаменационную ведомость и зачётную книжку студента, запись «не зачтено» выставляется только в экзаменационную ведомость.

б) Экзамен не предусмотрен.

Фонды оценочных средств, включающие тестовые задания, типовые задания для контрольных работ, вопросы позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав УМКД на правах отдельного документа.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

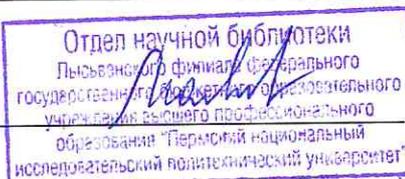
6.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой дисциплины

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
23.03.03	8	14	Основная литература		Паршенок Н.В.
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Т.2; Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях [Текст]: учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 352 с. 2. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / Г.И.Беляков. - М.: Юрайт, 2016. - 404 с. 	3 4	
			Дополнительная литература		
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Белявин К.Е. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок: справочное пособие / К.Е. Белявин, Б.В. Кузнецов. - Минск: УП "Технопринт", 2002. - 186 с. 2. Долин П.А. Электробезопасность: задачник: учеб. пособие / П.А. Долин, В.Т. Медведев, В.В. Корочков; под ред. В.Т. Медведева. - М.: Гардарики, 2003. - 215 с.: ил. 3. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2003. - 240 с. 	10 10 30	
			Электронные ресурсы		
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Трефилов В.А. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) [электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Трефилов, Н.Л. Вишневская, О.В. Лонский, А.Д. Овсянкин. - Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009. - 94 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/docview/?id=2875.pdf 	ЭР	

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки _____



И.А. Малофеева

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2017 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2017 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://window.edu.ru/>
2. <http://nsportal.ru/vuz>

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.3.1. Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Программное обеспечение не требуется.

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

Информационные справочные системы не требуются.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

7.1. Специализированные лаборатории и классы

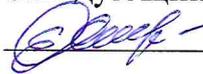
№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	Лаборатория силового электрооборудования (кабинет электроснабжения)	Кафедра ЕН	1 В	107,5	30

7.2. Основное учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1.	Стенд «Мнемоцитт»	1	оперативное управление	1 В
2.	Учебный стенд	1		
3.	Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения (настольное исполнение, ручная версия)» ЭБЭС2-Н-Р	2		
4.	Защитные средства	1		
5.	Выкатная тележка КРУ	1		
6.	Прибор М-416	1		
7.	Мегометр М2110	1		
8.	Стенд по исследованию освещения	1		
9.	Стенд по исследованию шума	1		



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Лысьвенский филиал

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры ЕН
протокол № 02 от 13.09. 2017
Заведующий кафедрой ЕН
 Е.Н. Хаматнурова

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Охрана труда и электробезопасность»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки бакалавров

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата	Автомобильный сервис
Квалификация выпускника	бакалавр
Выпускающая кафедра	естественнонаучных дисциплин
Форма обучения	Очная, заочная

Курс: 4

Семестр(ы): 8

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану (БУП) 2
Часов по рабочему учебному плану (БУП) 72

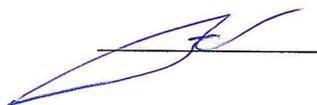
Виды промежуточного контроля: Зачет

Лысьва 2017

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» и разработан на основании:

- положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ, утвержденного «29» апреля 2014 г.;
- приказа ПНИПУ от 03.12.2015 № 3363-В «О введении структуры ФОС»;
- рабочей программы дисциплины «Охрана труда и электробезопасность», утвержденной «16» сентября 2016 г.

Разработчик доц.



Н.В. Паршонок

1. Перечень формируемых частей компетенций, этапы их формирования и контролируемые результаты обучения

1.1. Формируемые части компетенций

Согласно КМВ ОПОП учебная дисциплина Б1.ДВ.08.3 «Охрана труда и электробезопасность» участвует в формировании одной компетенции ОК-10. В рамках учебного плана образовательной программы в 8-ом семестре на этапе освоения данной учебной дисциплины формируются следующие дисциплинарные части компетенций:

ОК-10.Б1.ДВ.08.3 – Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.2. Этапы формирования дисциплинарных частей компетенций, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (8 семестра базового учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты дисциплинарных компетенций *знать, уметь*, указанные в РПД, и которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний и усвоенных умений осуществляется в рамках текущего контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчётов по лабораторным работам и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля			
	Текущий			Итоговый
	ТО	ОПЗ	КР	Зачёт
Усвоенные знания				
3.1 знать устройство и принципы работы электроустановок и электроинструмента	ТО1	ОПЗ-1		ТВ*
3.2 знать правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда	ТО2	ОПЗ-1		ТВ*
3.3. знать негативные факторы и их уровни допустимых воздействий на человека	ТО1	ОПЗ-2		ТВ*
3.4 знать средства и методы повышения безопасности технических объектов и технологических процессов	ТО2	ОПЗ-2	КР1	ТВ*
3.5 знать последовательность действий при оказании первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока	ТО3	ОПЗ-3	КР2	ТВ*
Освоенные умения				
У.1 уметь проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий		ОПЗ-2		ПЗ*
У.2 уметь применять средства защиты с целью снижения негативных воздействий до допустимых значений		ОПЗ-2		ПЗ*
У.3 уметь разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности		ОПЗ-3	КР2	ПЗ*
У.4 уметь планировать мероприятия по защите производственного персонала		ОПЗ-4	КР2	ПЗ*

ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КР – контрольная работа; ТВ – теоретический вопрос
ПЗ – практическое задание.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

*) – в случае проведения аттестационного испытания

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний и усвоенных умений дисциплинарных частей компетенций (табл. 1.1) в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.1.1. Защита отчётов по лабораторным работам

Всего запланировано 5 лабораторных работ. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита отчётов проводится индивидуально каждым студентом. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.1.2. Контрольная работа

Запланировано 2 части контрольной работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая часть КР по модулю 1 «Устройство электроустановок», вторая часть КР – по модулю 2 «Охрана труда и электробезопасность».

Типовые задания первой части КР:

1. Выполнить расчёт заземления.
2. Выполнить расчёт зануления.
3. Выполнить расчёт молниезащиты.

Типовые задания второй части КР

1. Анализ травматизма на предприятии

2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего контроля. Условиями допуска являются успешная сдача отчетов по лабораторным работам и контрольных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего контроля.

Промежуточная аттестация в 8 семестре, согласно РПД, проводится в виде зачёта по дисциплине.

Порядок проведения, критерии оценки результатов сдачи промежуточной аттестации, а также перечень теоретических вопросов и типовых практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации доводится обучающимся, как правило, на первом занятии по дисциплине и может быть уточнен **не позднее, чем за месяц** до контрольного мероприятия.

2.2.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта. Зачёт по дисциплине

основывается на результатах выполнения контрольных работ и отчетов по лабораторным работам студента по данной дисциплине.

При недостаточном охвате всех модулей дисциплины предыдущим контролем во время зачёта может проводиться дополнительный контроль.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачёта приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

2.2.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачёта по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания, которое включает теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний и/или практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений всех заявленных дисциплинарных компетенций.

2.2.2.1. Типовые вопросы и задания для зачёта по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные понятия и определения в области охраны труда
2. Основные направления государственной политики в области охраны труда
3. Права работника в области охраны труда
4. Обязанности работника
5. Обязанности работодателя
6. Система управления охраной труда на предприятиях
7. Виды инструктажей и обучения персонала
8. Производственный травматизм
9. Надзор за охраной труда
10. Промышленная санитария
11. Охрана труда женщин и подростков
12. Производство работ повышенной опасности
13. Медицинское освидетельствование работников
14. Пожарная безопасность
15. Механические средства безопасности
16. Работа с вредными веществами
17. Требования к производственному оборудованию
18. Системы и виды освещения
19. Источники света
20. Защита от электромагнитных полей
21. Действие на человека электрического тока
22. Сопротивление тела человека электротоку
23. Схемы прикосновения человека к электросети
24. Напряжение прикосновения и шаговое напряжение
25. Классификации электроустановок
26. Технические защитные меры от поражения электротоком
27. Защитные средства, применяемые в электроустановках
28. Требования, предъявляемые к электроперсоналу
29. Оперативное обслуживание и осмотр электроустановок
30. Порядок и условия производства работ в электроустановках
31. Организационные мероприятия

32. Технические мероприятия
33. Первая помощь пострадавшим от электротока
34. Вибрация и защита от неё
35. Защита от шума
36. Мероприятия по оздоровлению воздушной среды
37. Вентиляция

Типовые задания для контроля приобретенных умений:

1. Рассчитать заземление, зануление и молниезащиту.
2. Провести анализ травматизма на предприятии.

2.2.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь* заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь* приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и дисциплинарных компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов дисциплинарных компетенций приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

3.2. Оценка уровня сформированности дисциплинарных компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех дисциплинарных компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

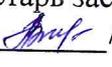
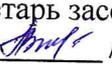
Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС бакалаврской программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС бакалаврской программы.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Исходя из содержания Указа Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г., №215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти», на титульном листе строку «Министерство образования и науки Российской Федерации», заменить словами «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	<p style="text-align: center;">«31» августа 2018 г., протокол № 1</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ЕН</p> <p style="text-align: center;"> / Е.Н. Хаматнурова</p>
2	На основании приказа от 29.06.2019 №209 «О реорганизации в форме слияния кафедры ГСЭ и кафедры ЕН», на листах 1 и 2 фрагменты «естественнонаучных дисциплин», заменить словами «общенаучных дисциплин»	

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2019-2020 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2018» заменить словами « Лысьва, 2019 »	28.08.2019, протокол №1 Профессор с и.о. зав. каф. ОНД  Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / Л.Г. Вилькова
2	В разделе 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в подразделе 6.1 Карта обеспеченности дисциплины Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины, заменить на новый	28.08.2019, протокол №1 Профессор с и.о. зав. каф. ОНД  Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / Л.Г. Вилькова

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе размещенной в электронной библиотеке ПНИПУ в виде электронных документов

6.1 Карта обеспеченности дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» учебно-методической литературой

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
23.03.03	2		Основная литература		
			1.Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Т.2; Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 352 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс).	53	Паршенок Н.В.
			2.Белявин, К.Е. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок : справочное пособие / К.Е. Белявин, Б.В. Кузнецов. - Минск : УП "Технопринт", 2002. - 186 с.	10	
			3.Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2003. - 240 с.	30	
			Дополнительная литература		
			Долин, П.А. Электробезопасность : задачник : учеб. пособие / П.А. Долин, В.Т. Медведев, В.В. Корочков ; под ред. В.Т. Медведева. - М. : Гардарики, 2003. - 215 с. : ил.	10	
			Электронный ресурс		
			Николаев, А.В. Основы электробезопасности : учеб. пособие : в 2 ч. Часть 1. Теоретические основы условий поражения человека электрическим током / А.В. Николаев, Р.Л. Садыков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2015. – 136с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=3288 , свободный.	ЭР	
			2.Трефилов, В.А. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) / В.А. Трефилов, Н.Л. Вишневская, О.В. Лонский, А.Д. Овсянкин; Перм. гос. техн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009. - 94 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2875 , свободный.	ЭР	
			3.Корнийчук, Г.А. Охрана труда на транспорте: Законодательные и нормативные акты с комментариями/ Г.А. Корнийчук.— Электрон. версия учебного пособия.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 168 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplector.ru/book/?id=1554 , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.	ЭР	
4.Попов, А.А. Производственная безопасность/ А.А. Попов. — 2-е изд., испр. — Электрон. версия учебного пособия. — СПб. : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12937 , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.	ЭР				
5.Булыгин, В.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раздел «Охрана труда»/ В.И. Булыгин, Д.В. Коптев, Д.В.Виноградов.— Электрон. версия учебного пособия.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 128 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplector.ru/book/?id=16378 , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.	ЭР				

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки



Л.А. Стругова

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2019 - более 1 экз/обуч.

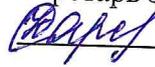
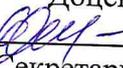
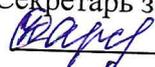
- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2019 - более 1 экз/обуч.

(число, месяц, год)

(экз. на 1 обучаемого)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2019» заменить словами «Лысьва, 2020»	31.08.2020, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / О.Н. Карсакова
2	В разделе 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в подразделе 6.1 Карта обеспеченности дисциплины Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины, заменить на новый	31.08.2020, протокол №1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  Е. Н. Хаматнурова Секретарь заседания кафедры ОНД  / О.Н. Карсакова

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе размещенной в электронной библиотеке ПНИПУ в виде электронных документов

6.1 Карта обеспеченности дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» учебно-методической литературой

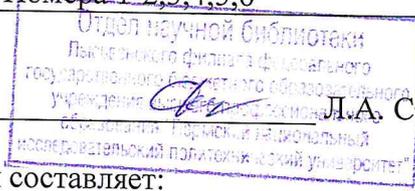
Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
23.03.03	10	8	<p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>1. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата/Г.И.Беляков.- 3-е изд.,перераб. и доп.- М.: Изд-во Юрайт,2016.-404 с.</p> <p>2.Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Т.2; Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 352 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс).</p> <p>3.Белявин, К.Е. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок : справочное пособие / К.Е. Белявин, Б.В. Кузнецов. - Минск : УП "Технопринт", 2002. - 186 с.</p> <p>4. Девясилов В.А. Охрана труда: учебник/В.А.Девясилов.- 5-е изд.,перераб. и доп.. – М.: ФОРУМ,2010.-512 с : ил.</p> <p>5.Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2003. - 240 с.</p> <p>6.Николаев, А.В. Основы электробезопасности : учеб. пособие : в 2 ч. Часть 1. Теоретические основы условий поражения человека электрическим током / А.В. Николаев, Р.Л. Садыков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2015. – 136с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=3288, свободный.</p> <p>7. Трефилов, В.А. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) / В.А. Трефилов, Н.Л. Вишневская, О.В. Лонский, А.Д. Овсянкин; Перм. гос. техн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009. - 94 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2875, свободный.</p> <p>8.Попов, А.А. Производственная безопасность/ А.А. Попов. — 2-е изд., испр. — Электрон. версия учебного пособия. — СПб. : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12937, по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ</p> <p>9. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: Лань, 2020. URL: https://e.lanbook.com/book/139273</p>	5 3 10 5 30 ЭР ЭР ЭР	Митрофанов А.Ю.

		Дополнительная литература	
		1. Долин, П.А. Электробезопасность : задачник : учеб. пособие / П.А. Долин, В.Т. Медведев, В.В. Корочков ; под ред. В.Т. Медведева. - М. : Гардарики, 2003. - 215 с. : ил.	10
		2. Охрана труда: учебное пособие для обучения уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов/Овсянкин А.Д., Файнбург Г.З.; Под ред. Проф. Г.З. Файнбурга.- Изд. 4-е ,испр. и дополн. Перм.гос. техн.ун-т.-Пермь,20003.304 с.	15
		3. Правила устройства электроустановок. 7-е изд. Утверждены приказом Минэнерго РФ от 09.04..2003г.№ 5	30
		4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. № 261	15
		5.. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6.	20
		6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.07.2013 г.№ 328н.	5
		7. Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст] : учебное пособие / Ю.П. Попов. - 5-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2016. - 224 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).	10
		8. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования/[В.А.Трефилов, И.М. Башлыков, О.В. Бердышев и др.]; под ред. В.А.Трефилова.- М.:ИЦ «Академия»,2001.-304 с.	1
		9. Булыгин, В.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раздел «Охрана труда»/ В.И. Булыгин, Д.В. Коптев, Д.В. Виноградов.— Электрон. версия учебного пособия.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 128 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16378 , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.	30
		10. Корнийчук, Г.А. Охрана труда на транспорте: Законодательные и нормативные акты с комментариями/ Г.А. Корнийчук.— Электрон. версия учебного пособия.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 168 с.— Режим доступа: http://www.prbookshop.ru/1554 , по IP-адресам компьютер. Сети ПНИПУ.	ЭР

		Периодические издания	
		<p>1.Безопасность труда в промышленности: научно-производственный журнал/Учредители: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ). – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.</p> <p>2.Безопасность в техносфере: научно-методический и информационный журнал/Учредитель: Коллектив редакции журнала. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.</p> <p>3. Безопасность и охрана труда: периодический журнал НАЦОТ/Учредитель учебный центр НОУ ДПО «БИОТА-ПЛЮС». Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2014 г.</p> <p>3.Электро. Электроника. Электроэнергетика. Электротехническая промышленность: научно-технический журнал/ Учредитель Холдинговая компания «ЭЛЕКТРОЗАВОД». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2017 гг.</p> <p>4.Электрооборудование: эксплуатация и ремонт/Учредитель ООО «ИЕДЕПЕНДЕНТ МАСС МЕДИА» - Архив номеров 1,2,7,8 2018 г.</p> <p>5.Электрик Международный Электротехнический Журнал/Учредитель ДП «Издательство Радиоматор» Киев,, «Радиоматор». Номера 1-2,3,4,5,6</p>	

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки



Л.А. Стругова

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2020 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2020 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» изложить в следующей редакции « Лысьва 2021 »		
2	Пункт 6.1.Карта обеспеченности дисциплины раздела 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе размещенной в электронной библиотеке ПНИПУ в виде электронных документов, заменить на новую	<p style="text-align: center;">«<u>28</u>» <u>06</u> 20<u>21</u> г., протокол № <u>39</u></p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ОНД</p> <p style="text-align: center;"> Е.Н. Хаматнурова</p>	
3	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции « Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования »		

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе размещенной в электронной библиотеке ПНИПУ в виде электронных документов

6.1 Карта обеспеченности дисциплины «Охрана труда и электробезопасность» учебно-методической литературой

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Количество экземпляров в библиотеке	Основной лектор
23.03.03	10	19	Основная литература		
			1. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата/Г.И.Беляков.- 3-е изд.,перераб. и допа.- М.: Изд-во Юрайт,2016.-404 с.	5	Митрофанов А.Ю.
			2.Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Т.2; Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 352 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс).	3	
			3.Белявин, К.Е. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок : справочное пособие / К.Е. Белявин, Б.В. Кузнецов. - Минск : УП "Технопринт", 2002. - 186 с.	10	
			4. Девясилов В.А. Охрана труда: учебник/В.А.Девясилов.- 5-е изд.,перераб. и доп.. – М.: ФОРУМ,2010.-512 с : ил.	5	
			5.Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2003. - 240 с.	30	
			6.Николаев, А.В. Основы электробезопасности : учеб. пособие : в 2 ч. Часть 1. Теоретические основы условий поражения человека электрическим током / А.В. Николаев, Р.Л. Садыков; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2015. – 136с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=3288 , свободный.	ЭР	
			7. Трефилов, В.А. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) / В.А. Трефилов, Н.Л. Вишневская, О.В. Лонский, А.Д. Овсянкин; Перм. гос. техн. ун-т . – Электрон. версия учебного пособия. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009. - 94 с. – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2875 , свободный.	ЭР	
			8.Попов, А.А. Производственная безопасность/ А.А. Попов. — 2-е изд., испр. — Электрон. версия учебного пособия. — СПб. : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12937 , авторизованный	ЭР	
			Дополнительная литература		
1.Долин, П.А. Электробезопасность : задачник : учеб. пособие / П.А. Долин, В.Т. Медведев, В.В. Корочков ; под ред. В.Т. Медведева. - М. : Гардарики, 2003. - 215 с. : ил.	10				
2. Охрана труда: учебное пособие для обучения уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов/Овсянкин А.Д.,Файнбург Г.З.; Под ред. Проф. Г.З.Файнбурга.- Изд. 4-е ,испр. и дополн. Перм.гос. техн.ун-т.-Пермь,20003.304 с.	15				
3. Правила устройства электроустановок. 7-е изд. Утверждены приказом Минэнерго РФ от 09.04..2003г.№ 50	30				
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. № 261	15				

		5.. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6.	20	
		6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.07.2013 г. № 328н.	5	
		7. Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст] : учебное пособие / Ю.П. Попов. - 5-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2016. - 224 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).	10	
		8. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования/[В.А.Трефилов, И.М. Башлыков, О.В. Бердышев и др.]; под ред. В.А.Трефилова.-М.:ИЦ «Академия», 2001.-304 с.	ЭР	
		9. Булыгин, В.И. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раздел «Охрана труда»/ В.И. Булыгин, Д.В. Коптев, Д.В. Виноградов.— Электрон. версия учебного пособия.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 128 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16378html , авторизованный.	ЭР	
		10. Корнийчук, Г.А. Охрана труда на транспорте: Законодательные и нормативные акты с комментариями/ Г.А. Корнийчук.— Электрон. версия учебного пособия.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 168 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1554html , авторизованный	ЭР	
		Периодические издания		
		1. Безопасность труда в промышленности: научно-производственный журнал/ Учредители: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности» (ЗАО НТЦ ПБ). – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.		
		2. Безопасность в техносфере: научно-методический и информационный журнал/ Учредитель: Коллектив редакции журнала. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2016 гг.		
		3. Безопасность и охрана труда: периодический журнал НАЦОТ/ Учредитель учебный центр НОУ ДПО «БИОТА-ПЛЮС». Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2014 г.		
		3. Электро. Электроника. Электроэнергетика. Электротехническая промышленность: научно-технический журнал/ Учредитель Холдинговая компания «ЭЛЕКТРОЗАВОД». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2017 гг.		
		4. Электрооборудование: эксплуатация и ремонт/ Учредитель ООО «ИЕДПЕНДЕНТ МАСС МЕДИА» - Архив номеров 2018-2021 гг.		
		5. Электрик Международный Электротехнический Журнал/ Учредитель ДП «Издательство Радиоматор» Киев,, «Радиоматор». Номера 1-2,3,4,5,6 2018г.		

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом научной библиотеки  Л.А. Стругова

Книгообеспеченность дисциплины составляет:

- основной учебной литературой:

на 01.09.2021 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой:

на 01.09.2021 - более 1 экз/обуч.
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	«29» августа 2022 г., протокол № 1 Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  Е.Н. Хаматнурова