

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Контрольно-надзорная деятельность в энергетике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.09
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 18 часов;
Самостоятельная работа	3 семестр - 109,2 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 15,7 часов;
Иная контактная работа	3 семестр - 4 часа;
включая: Тестирование Домашнее задание	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,5 часа;
Защита курсовой работы	3 семестр - 0,3 часа;
	всего - 0,8 часа

Москва 2024

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Королев И.В.
	Идентификатор	R05e37a37-KorolevIV-cbb64072

И.В. Королев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	R4c792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	R4c792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Изучение основных принципов контроля за соблюдением требований Российского законодательства, в том числе требований промышленной безопасности, безопасности при использовании атомной энергии, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности труда, энергетической и экологической безопасности.

Задачи дисциплины

- Изучение основных подходов к организации контрольно-надзорной деятельности за соблюдением требований российского законодательства, в том числе требований промышленной безопасности, безопасности при использовании атомной энергии, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности труда, энергетической и экологической безопасности;
- Формирование знаний о подходах к расследованию аварий и аварийных ситуаций в энергетике;
- Приобретение навыков оформления результатов проверок соблюдения государственных требований в области промышленной безопасности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен реализовывать меры, направленные на профилактику нарушений юридическими лицами и гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями, обязательных требований, являющихся предметом государственного контроля (надзора)	ИД-2 _{ПК-1} Демонстрирует готовность использовать чек-листы для проведения проверок на предприятиях и составлять отчетную документацию по результатам таких проверок	знать: - Принципы разработки чек-листов для проведения плановых проверок. уметь: - Навыками оформления отчетной документации по результатам проверок.
ПК-1 Способен реализовывать меры, направленные на профилактику нарушений юридическими лицами и гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями, обязательных требований, являющихся предметом государственного контроля (надзора)	ИД-3 _{ПК-1} Способен анализировать причины аварий, несчастных случаев, выявленных нарушений требований промышленной безопасности, содержание предписаний выданных подконтрольным организациям	знать: - Основные подходы к расследованию аварий и аварийных ситуаций в энергетике. уметь: - Проводить анализ причин аварий на энергетических объектах.
ПК-1 Способен реализовывать меры, направленные на профилактику нарушений юридическими лицами и гражданами, в том числе	ИД-4 _{ПК-1} Способен разработать предложения по устранению причин аварий, несчастных случаев, выявленных нарушений требований промышленной	знать: - Классификацию причин аварий и несчастных случаев на энергетических предприятиях. уметь: - Разрабатывать предложения по

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
индивидуальными предпринимателями, обязательных требований, являющихся предметом государственного контроля (надзора)	безопасности и предупреждению их повторения	устранению аварий, несчастных случаев и нарушений требований промышленной безопасности.
ПК-4 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления охраной труда и организовывать работу по повышению профессионального уровня работников	ИД-1 _{ПК-4} Способен участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве и оформлять документацию по результатам расследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок расследования несчастных случаев на производстве. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять документацию по результатам расследования несчастных случаев.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Контрольно-надзорная деятельность в энергетике (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основные подходы к организации КНД	22	3	4	-	8	-	-	-	-	-	10	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Основные подходы к организации КНД"</p> <p><u>Подготовка курсового проекта:</u> Курсовой проект выполняется по индивидуальному заданию. В рамках работы необходимо рассчитать основные показатели работы оборудования, выбрать оптимальное решение. Курсовой проект предусматривает пояснительную записку с расчетами и графическую часть. В задание входит расчет следующих показателей:</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Основные подходы к организации КНД" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение</p>
1.1	Основные подходы к организации КНД	22		4	-	8	-	-	-	-	-	-	10	

													дополнительного материала по разделу "Основные подходы к организации КНД" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 77-98 [4], стр. 13-41	
2	Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике	27	4	-	8	-	-	-	-	-	-	15	-	<u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка домашнего задания:</u>
2.1	Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике	27	4	-	8	-	-	-	-	-	-	15	-	Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике" <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 132-138
3	Оформление	27	4	-	8	-	-	-	-	-	-	15	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u>

3.1	результатов проверки Оформление результатов проверки	27		4	-	8	-	-	-	-	-	15	-		<p>Повторение материала по разделу "Оформление результатов проверки"</p> <p><u>Подготовка курсового проекта:</u> Курсовой проект выполняется по индивидуальному заданию. В рамках работы необходимо рассчитать основные показатели работы оборудования, выбрать оптимальное решение. Курсовой проект предусматривает пояснительную записку с расчетами и графическую часть. В задание входит расчет следующих показателей:</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Оформление результатов проверки" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Оформление результатов проверки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Оформление результатов проверки"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></p> <p>[1], стр. 104-115</p>
-----	------------------------------------------------------------	----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике	32		4	-	8	-	-	-	-	-	20	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике"
4.1	Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике	32		4	-	8	-	-	-	-	-	20	-	<u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике" и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 115-122 [2], стр. 52-58 [3], стр. 52-60, 80-93
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Курсовая работа (КР)	36.0		-	-	-	16	-	4	-	0.3	15.7	-	

	Всего за семестр	180.0		16	-	32	16	2	4	-	0.8	75.7	33.5	
	Итого за семестр	180.0		16	-	32	18		4		0.8	109.2		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Основные подходы к организации КНД

1.1. Основные подходы к организации КНД

Полномочия и права органов государственного контроля (надзора). Виды государственного контроля и надзора.. Плановые и внеплановые проверки. Выездные и документарные проверки.. Режим постоянного государственного надзора. Перечень видов федерального государственного контроля (надзора), в отношении которых применяется риск-ориентированный подход.. Дистанционный контроль при осуществлении КНД..

2. Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике

2.1. Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике

Классификация и ранжирование опасных производственных объектов. Индикаторы риска.. Принципы разработки чек-листов. Оценка технического состояния объекта.. Разработка мероприятий по надзору на основании результатов оценки и анализа..

3. Оформление результатов проверки

3.1. Оформление результатов проверки

Акт проверки, предписание на устранение выявленных нарушений, постановление о наложении административного штрафа и др. Контроль за исполнением предписания, меры административного воздействия.. Подготовка и проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушений обязательных требований.. Профилактика правонарушений обязательных требований в рамках осуществления государственного энергетического надзора..

4. Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике

4.1. Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике

Постановление Правительства РФ от 28 октября 2009 г. N 846 Порядок расследования причин аварий. Порядок оформления результатов расследования.. Порядок систематизации информации об авариях в электроэнергетике. Порядок расследования несчастных случаев на энергетических объектах..

3.3. Темы практических занятий

1. Дистанционный контроль при осуществлении;
2. Расследование аварий в энергетике;
3. Разработка профилактических мероприятий по предупреждению нарушений обязательных требований в области промышленной безопасности;
4. Оформление результатов проверки объекта энергетики;
5. Разработка мероприятий по надзору на основании результатов оценки и анализа;
6. Разработка чек-листов;
7. Основные подходы к организации КНД.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПП)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Основные подходы к организации КНД"
2. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике"
3. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Оформление результатов проверки"
4. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные подходы к организации КНД"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Оформление результатов проверки"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике"

Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Консультации проводятся по разделу "Основные подходы к организации КНД"
2. Консультации проводятся по разделу "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике"
3. Консультации проводятся по разделу "Оформление результатов проверки"
4. Консультации проводятся по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основные подходы к организации КНД"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Оформление результатов проверки"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

3 Семестр

Курсовая работа (КР)

Темы:

- Организация и проведение проверки готовности субъекта электро и теплоэнергетики к работе в осенне-зимний период.
- Организация и проведение выездной и документарной проверки деятельности субъекта электроэнергетики и эксплуатируемых гидрогенерирующих объектов.
- Порядок расследования аварий и аварийных ситуаций в электроэнергетике.

График выполнения курсового проекта

Неделя	1 - 4	5 - 6	7 - 10	11 - 14	Зачетная
Раздел курсового проекта	1	2	3	4	Защита курсового проекта
Объем раздела, %	10	10	40	40	-
Выполненный объем нарастающим итогом, %	10	20	60	100	-

Номер раздела	Раздел курсового проекта
1	Подготовка к проведению проверки объекта энергетики
2	Разработка чек-листов для проведения проверки
3	Оформление результатов проверки
4	Разработка профилактических мероприятий по результатам проверки

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
Принципы разработки чек-листов для проведения плановых проверок	ИД-2ПК-1		+			Домашнее задание/Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике Тестирование/Риск-ориентированный подход в контрольно-надзорной деятельности в энергетике
Основные подходы к расследованию аварий и аварийных ситуаций в энергетике	ИД-3ПК-1	+		+		Тестирование/Оформление результатов проверки
Классификацию причин аварий и несчастных случаев на энергетических предприятиях	ИД-4ПК-1				+	Домашнее задание/Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике Тестирование/Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике
Порядок расследования несчастных случаев на производстве	ИД-1ПК-4				+	Домашнее задание/Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике Домашнее задание/Расследование несчастных случаев в энергетике Тестирование/Расследование несчастных случаев в энергетике
Уметь:						
Навыками оформления отчетной документации по результатам проверок	ИД-2ПК-1			+		Домашнее задание/Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике
Проводить анализ причин аварий на энергетических объектах	ИД-3ПК-1		+			Домашнее задание/Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике
Разрабатывать предложения по устранению аварий, несчастных случаев и нарушений требований промышленной безопасности	ИД-4ПК-1			+	+	Домашнее задание/Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике

Оформлять документацию по результатам расследования несчастных случаев	ИД-1пк-4				+	Домашнее задание/Расследование несчастных случаев в энергетике
------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	--	---	----------------------------------------------------------------

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

3 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Оформление результатов проверки (Тестирование)
2. Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике (Тестирование)
3. Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике (Домашнее задание)
4. Расследование несчастных случаев в энергетике (Тестирование)
5. Расследование несчастных случаев в энергетике (Домашнее задание)
6. Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике (Домашнее задание)
7. Риск-ориентированный подход в контрольно-надзорной деятельности в энергетике (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

Балльно-рейтинговая структура курсовой работы является приложением Б.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №3)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих

Курсовая работа (КР) (Семестр №3)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих

В диплом выставляется оценка за 3 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Техносферная безопасность в электроэнергетике : учебное пособие по курсам "Безопасность жизнедеятельности", "Охрана труда" и "Специальная оценка условий труда" для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки "НИУ МЭИ" / О. Е. Кондратьева, А. М. Боровкова, В. Т. Медведев, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 152 с. - ISBN 978-5-7046-2383-0 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11492>;
2. Чрезвычайные ситуации : учебное пособие для магистров, обучающихся по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" по профилям "Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике" и "Контрольно-надзорная деятельность в энергетике", и бакалавров всех направлений / М. С. Хвостова, И. В. Королев, А. В. Мордвинова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 72 с. - Авторы указаны на обороте тит. л. - ISBN 978-5-7046-2471-4 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11686>;

3. Радиационная и пожарная безопасность : учебное пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавров и магистров по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" по профилю "Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике" / М. С. Хвостова, А. В. Мордвинова, Г. И. Павлова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2020 . – 104 с. - ISBN 978-5-7046-2294-9 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11271>;

4. Н. В. Щербакова- "Основы контрольно-надзорной деятельности", Издательство: "Поволжский государственный технологический университет", Йошкар-Ола, 2018 - (142 с.) <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494219>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elibr.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
11. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>; <http://docs.cntd.ru/>
12. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
13. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
14. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
15. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
16. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
17. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
---------------	-------------------------------	-----------

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Л-507, Учебная аудитория каф. "ИЭиОТ"	стол преподавателя, стол, стол учебный, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, оборудование учебное, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-201, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	К-502, Компьютерный класс каф. "ИЭиОТ"	стеллаж, стол преподавателя, стол, стол компьютерный, стол учебный, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для консультирования	Л-505, Кабинет сотрудников каф. "ИЭиОТ"	рабочее место сотрудника, стол компьютерный, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Л-509а, Методический кабинет каф. "ИЭиОТ"	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для документов, стол письменный, тумба, стол для совещаний, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольно-надзорная деятельность в энергетике

(название дисциплины)

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Риск-ориентированный подход в контрольно-надзорной деятельности в энергетике (Тестирование)
- КМ-2 Оформление результатов проверки (Тестирование)
- КМ-3 Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике (Тестирование)
- КМ-4 Расследование несчастных случаев в энергетике (Тестирование)
- КМ-5 Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике (Домашнее задание)
- КМ-6 Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике (Домашнее задание)
- КМ-7 Расследование несчастных случаев в энергетике (Домашнее задание)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7
		Неделя КМ:	4	6	8	10	12	14	14
1	Основные подходы к организации КНД								
1.1	Основные подходы к организации КНД			+					
2	Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике								
2.1	Риск-ориентированный подход в КНД в энергетике		+				+		
3	Оформление результатов проверки								
3.1	Оформление результатов проверки			+				+	
4	Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике								
4.1	Расследование аварий и аварийных ситуаций в энергетике				+	+		+	+
Вес КМ, %:			10	10	10	10	20	20	20

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА
КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Контрольно-надзорная деятельность в энергетике

(название дисциплины)

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:

- КМ-1 Определение категории риска и периодичности проверок энергетического объекта
- КМ-2 Определение перечня вопросов в чек-листах
- КМ-3 Оформление документации по результатам плановой и внеплановой проверки
- КМ-4 Разработка перечня профилактических мероприятий по результатам проверки

Вид промежуточной аттестации – защита КР.

Номер раздела	Раздел курсового проекта/курсовой работы	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	6	10	14
1	Подготовка к проведению проверки объекта энергетики		+			
2	Разработка чек-листов для проведения проверки			+		
3	Оформление результатов проверки				+	
4	Разработка профилактических мероприятий по результатам проверки					+
Вес КМ, %:			10	10	40	40