

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: | |
| Защита курсовой работы | 3 семестр - 0,3 часа; |
| Экзамен | 3 семестр - 0,5 часа; |
| | всего - 0,8 часа |

Москва 2022

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

О.Е. Кондратьева

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

О.Е.

Кондратьева

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

О.Е.

Кондратьева

(расшифровка подписи)

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 среднего общего образования.

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 | |
| 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 результатов проверки | 27 | 4 | - | 8 | - | - | - | - | - | - | 15 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|
| 3.1 | Оформление результатов проверки | 27 | | 4 | - | 8 | - | - | - | - | - | 15 | - | <p>"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. Основные подходы к организации КНД;
2. Дистанционный контроль при осуществлении;
3. Разработка чек-листов;
4. Разработка мероприятий по надзору на основании результатов оценки и анализа;
5. Оформление результатов проверки объекта энергетики;
6. Разработка профилактических мероприятий по предупреждению нарушений обязательных требований в области промышленной безопасности;
7. Расследование аварий в энергетике.

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 "Оформление результатов проверки"

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные подходы к организации КНД"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Оформление результатов проверки"

Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)

1. Консультации проводятся по разделу "Основные подходы к организации КНД"
2. Консультации проводятся по разделу "Оформление результатов проверки"

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 "Оформление результатов проверки"

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

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://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=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://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=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://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11271.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции.

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://elib.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 | Ж-120, Машинный зал ИВЦ | сервер, кондиционер |

| | | |
|--|---|--|
| лекционных занятий и текущего контроля | | |
| 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-303, 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 |