

**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: Управление режимами работы электроэнергетических систем

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА**


<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.09.02.02</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 16 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 75,7 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>3 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2023**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Насыров Р.Р.
	Идентификатор	R48fa5e5e-NasyrovRR-34f285d8

(подпись)


Р.Р. Насыров

(расшифровка  
подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Насыров Р.Р.
	Идентификатор	R48fa5e5e-NasyrovRR-34f285d8


(подпись)

Р.Р. Насыров

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Шаров Ю.В.
	Идентификатор	R324da3b6-SharovYurV-0bb905b1

(подпись)

Ю.В. Шаров

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение порядка проведения экспертиз проектов на объектах энергетики.

### Задачи дисциплины

- изучение основных законодательных и нормативных актов в области экспертизы проектной документации объектов электроэнергетики;
- изучение требований к различным проектам в сфере электроэнергетики и разделам проектной документации;
- изучение состава основного комплекта документации для сдачи проектов в экспертизу.

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 участвовать в процессе проектирования и управления субъектами электроэнергетики и объектами электросетевого хозяйства	ИД-2ПК-1 Организует инженерно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации	знать: - основные законодательные и нормативные акты предъявляемые к требованиям по составу и содержанию проектной документации; - основные законодательные и нормативные акты в области экспертизы проектной документации.  уметь: - осуществлять контроль проведения государственной экспертизы на объектах электроэнергетики; - готовить комплект документации для сдачи проектов в экспертизу.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление режимами работы электроэнергетических систем (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 3 зачетных единицы, 108 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	Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации	36	3	4	-	4	-	-	-	-	-	28	-	<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], стр. 86-97 [3], 15-18</p>
1.1	Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации	36		4	-	4	-	-	-	-	-	28	-	
2	Подготовка и содержание проектной документации	34		6	-	6	-	-	-	-	-	22	-	
2.1	Подготовка и содержание проектной документации	34		6	-	6	-	-	-	-	-	22	-	
3	Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	37.7		6	-	6	-	-	-	-	-	25.7	-	
3.1	Проведение экспертизы проектной документации и результатов	37.7		6	-	6	-	-	-	-	-	25.7	-	
														<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Подготовка и содержание проектной документации"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], стр. 131-145</p>
														<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Проведение экспертизы проектной документации"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 19-38</p>

	инженерных изысканий												
	Зачет с оценкой	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	Всего за семестр	108.0	16	-	16	-	-	-	-	0.3	75.7	-	
	Итого за семестр	108.0	16	-	16	-	-	-	-	0.3	75.7	-	

**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. Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации

1.1. Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации  
Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Классификация нормативов. Федеральный закон «Об электроэнергетике».

#### 2. Подготовка и содержание проектной документации

##### 2.1. Подготовка и содержание проектной документации

Порядок подготовки проектной документации. Виды проектных работ. Стадийность проектирования и состав проектной документации. Требования к объему и содержанию всех видов работ по проектированию объектов электроэнергетики. Формулировка и написание технического задания на проектирование объектов электроэнергетики. Технические условия на технологическое подключение электроэнергетических объектов к электрическим сетям. Порядок определения стоимости проектных и изыскательных работ. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию. Порядок подготовки, согласования и утверждения проектной документации.

#### 3. Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

3.1. Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Назначение и роль экспертизы проектной документации. Организация государственной экспертизы. Порядок и регламент проведения экспертизы. Результаты экспертизы. Определение стоимости экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Объекты государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы. Финансовое обеспечение государственной экологической экспертизы. Виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Экологическая экспертиза;
2. Государственная экспертиза;
3. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию;
4. Порядок подготовки проектной документации;
5. Нормативно-правовые основы государственной экспертизы.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 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	
<b>Знать:</b>					
основные законодательные и нормативные акты в области экспертизы проектной документации	ИД-2ПК-1	+			Тестирование/Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации
основные законодательные и нормативные акты предъявляемые к требованиям по составу и содержанию проектной документации	ИД-2ПК-1		+		Тестирование/Нормативно-правовые основы подготовки и содержания проектной документации
<b>Уметь:</b>					
готовить комплект документации для сдачи проектов в экспертизу	ИД-2ПК-1		+		Контрольная работа/Подготовка проектной документации
осуществлять контроль проведения государственной экспертизы на объектах электроэнергетики	ИД-2ПК-1			+	Контрольная работа/Контроль проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

## **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: Компьютерное задание

1. Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации (Тестирование)
2. Нормативно-правовые основы подготовки и содержания проектной документации (Тестирование)

Форма реализации: Проверка задания

1. Контроль проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Контрольная работа)
2. Подготовка проектной документации (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №3)*

Зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости на основе системы оценивания БАРС

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. Рогалев, Н. Д. Аудит : учебное пособие по курсу "Теоретические основы аудита" по направлению "Экономика и управление на предприятии" / Н. Д. Рогалев, Г. Н. Курдюкова, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2006 . – 40 с.;
2. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие для вузов по программе бакалавриата по направлениям: 20.03.01 "Техносферная безопасность"; 20.03.02 "Природообустройство и водопользование"; 18.03.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии"; 05.03.06 "Экология и природопользование" / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова . – 2-е изд. – М.; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019 . – 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6 .;
3. Соколов А. К.- "Экологическая экспертиза проектов", Издательство: "ИГЭУ", Иваново, 2019 - (176 с.)  
<https://e.lanbook.com/book/154588>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux;
3. Майнд Видеоконференции;



#### 4. Антиплагиат ВУЗ.

### 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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Д-26, Учебная аудитория каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, стол преподавателя, стол учебный, стул, шкаф для хранения инвентаря, вешалка для одежды, экран интерактивный, мультимедийный проектор, доска маркерная, ноутбук, кондиционер, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, учебно-наглядное пособие, канцелярский принадлежности, мел, маркер, стилус
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Д-26, Учебная аудитория каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, стол преподавателя, стол учебный, стул, шкаф для хранения инвентаря, вешалка для одежды, экран интерактивный, мультимедийный проектор, доска маркерная, ноутбук, кондиционер, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, учебно-наглядное пособие, канцелярский принадлежности, мел, маркер, стилус
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Д-26, Учебная аудитория каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, стол преподавателя, стол учебный, стул, шкаф для хранения инвентаря, вешалка для одежды, экран интерактивный, мультимедийный проектор, доска маркерная, ноутбук, кондиционер, инвентарь специализированный, инвентарь учебный, учебно-наглядное пособие, канцелярский принадлежности, мел, маркер, стилус
Помещения для самостоятельной работы	Д-2/19, Учебная лаборатория "Вычислительный центр"	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, шкаф, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, телевизор
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Д-2/9, Помещение учебно-вспомогательного персонала каф. "ЭЭС"	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, кондиционер, телевизор, книги, учебники, пособия, канцелярский принадлежности, зеркала



## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Экспертиза проекта

(название дисциплины)

### 3 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации (Тестирование)
- КМ-2 Нормативно-правовые основы подготовки и содержания проектной документации (Тестирование)
- КМ-3 Подготовка проектной документации (Контрольная работа)
- КМ-4 Контроль проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации					
1.1	Нормативно-правовые основы государственной экспертизы проектной документации		+			
2	Подготовка и содержание проектной документации					
2.1	Подготовка и содержание проектной документации			+	+	
3	Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий					
3.1	Проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий					+
Вес КМ, %:			20	20	30	30