

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 05:43:52  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4497070301178e54d4a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Энергетический факультет  
Кафедра электроснабжения и электротехники



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Сукьясов С.В.	28.04.2023
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Порядок взаиморасчета энергоснабжающей организацией с потребителями"

Направление подготовки (специальность) 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника.  
Направленность (профиль) Оптимизация развивающихся систем электроснабжения  
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная  
2 Курс - 3 семестр/2 курс/4 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний, умений и навыков для изучения взаимоотношений между потребителями электрической энергии и энергоснабжающими организациями, включая порядок расчетов за электроэнергию, условия изменения и расторжения договорных взаимоотношений.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- освоить порядок подключения, ограничения и прекращения подачи электроэнергии в нормальных и аварийных режимах работы систем электроснабжения, ответственность сторон – участников договора, пути снижения оплаты потребляемой электроэнергии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Порядок взаиморасчета энергоснабжающей организацией с потребителями; 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника; Оптимизация развивающихся систем электроснабжения; (ФГОС3++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.4 Б1.В.ДВ.04 учебного плана по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии</p>	<p>ИД-1ПК-4 Организует инновационную деятельности на предприятии и его СЭС</p>	<p>знать: методами и средства организации инновационной деятельности на предприятии и его СЭС уметь: применять методами и средства организации инновационной деятельности на предприятии и его СЭС владеть: организовать инновационную деятельности на предприятии и его СЭС</p>
		<p>ИД-2ПК-4 Разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p>	<p>знать: планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии владеть: способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p>

ПК-4

<p>ИД-3ПК-4 Разрабатывает и анализирует политику управления с учетом рисков на предприятии</p>	<p>знать: политику управления с учетом рисков на предприятии уметь: разрабатывать и анализировать политику управления с учетом рисков на предприятии владеть: способностью разрабатывать и анализировать политику управления с учетом рисков на предприятии</p>
<p>ИД-4ПК-4 Управляет деятельностью по минимизации рисков на предприятии</p>	<p>знать: способы минимизации рисков на предприятии уметь: управлять деятельностью по минимизации рисков на предприятии владеть: способностью управлять деятельностью по минимизации рисков на предприятии</p>

		ИД-5ПК-4 Владеет приемами и методами работы с персоналом на предприятии и его СЭС	знать: приемы и методы работы с персоналом на предприятии и его СЭС уметь: владеть приемами и методами работы с персоналом на предприятии и его СЭС владеть: способностью владеть приемами и методами работы с персоналом на предприятии и его СЭС
--	--	---	--

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа:	50	50
Самостоятельная работа	50	50
Экзамен	36	36

**Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Экзамен	36	36

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Экзамен	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Организация взаимоотношений на договорной основе. Порядок расчетов за электроэнергию и средства ее учета.	1	2	6
2	Изменение и расторжение договора энергоснабжения .¶ Порядок ограничения и прекращения подачи электроэнергии ¶	1	2	6
3	Ответственность сторон по договору энергоснабжения ¶Прочие договорные условия ¶	1	2	6
4	Пути снижения оплаты потребляемой электроэнергии ¶Характерные разногласия между потребителями электрической энергии и энергоснабжающими организациями ¶	1	2	6
5	Принципы взаимоотношений ¶Порядок приемки, осмотра и допуска в эксплуатацию новых и реконструированных электроустановок ¶	1	2	6
6	Приемка электроустановок в эксплуатацию ¶Осмотр и допуск электроустановок в эксплуатацию ¶	1	2	6
7	Оформление разрешения на подключение электроустановки ¶Государственный энергетический надзор за организацией рациональной и безопасной эксплуатации электроустановок и электрических сетей. ¶	1	1	6
8	Ответственность потребителей электрической энергии за соблюдение требований норм и правил работы в электроустановках.	1	1	8
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>14</b>	<b>50</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

### 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	Организация взаимоотношений на договорной основе. Порядок расчетов за электроэнергию и средства ее учета.	0,5	0,5	8
2	Изменение и расторжение договора энергоснабжения .¶ Порядок ограничения и прекращения подачи электроэнергии ¶	0,5	0,5	8
3	Ответственность сторон по договору энергоснабжения ¶Прочие договорные условия ¶	0,5	0,5	8
4	Пути снижения оплаты потребляемой электроэнергии ¶Характерные разногласия между потребителями электрической энергии и энергоснабжающими организациями ¶	0,5	0,5	8
5	Принципы взаимоотношений ¶Порядок приемки, осмотра и допуска в эксплуатацию новых и реконструированных электроустановок ¶	0,5	0,5	8
6	Приемка электроустановок в эксплуатацию ¶Осмотр и допуск электроустановок в эксплуатацию ¶	0,5	0,5	8
7	Оформление разрешения на подключение электроустановки ¶Государственный энергетический надзор за организацией рациональной и безопасной эксплуатации электроустановок и электрических сетей. ¶	0,5	0,5	8
8	Ответственность потребителей электрической энергии за соблюдение требований норм и правил работы в электроустановках.	0,5	0,5	8
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

### 6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Организация взаимоотношений на договорной основе. Порядок расчетов за электроэнергию и средства ее учета.	0,5	0,5	7,5
2	Изменение и расторжение договора энергоснабжения .¶ Порядок ограничения и прекращения подачи электроэнергии ¶	0,5	0,5	7,5
3	Ответственность сторон по договору энергоснабжения ¶Прочие договорные условия ¶	0,5	0,5	7,5



4	Пути снижения оплаты потребляемой электроэнергии ¶Характерные разногласия между потребителями электрической энергии и энергоснабжающими организациями ¶	0,5	0,5	7,5
5	Принципы взаимоотношений ¶Порядок приемки, осмотра и допуска в эксплуатацию новых и реконструированных электроустановок ¶	1	1	7,5
6	Приемка электроустановок в эксплуатацию ¶Осмотр и допуск электроустановок в эксплуатацию ¶	1	1	7,5
7	Оформление разрешения на подключение электроустановки ¶Государственный энергетический надзор за организацией рациональной и безопасной эксплуатации электроустановок и электрических сетей. ¶	1	1	7,5
8	Ответственность потребителей электрической энергии за соблюдение требований норм и правил работы в электроустановках.	1	1	7,5
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Организация взаимоотношений на договорной основе. Порядок расчетов за электроэнергию и средства ее учета.:

- опрос
- Решение задач

Изменение и расторжение договора энергоснабжения .¶ Порядок ограничения и прекращения подачи электроэнергии ¶:

- Тест

Ответственность сторон по договору энергоснабжения ¶Прочие договорные условия ¶:

- Тест
- опрос
- Контрольные вопросы

Пути снижения оплаты потребляемой электроэнергии ¶Характерные разногласия между потребителями электрической энергии и энергоснабжающими организациями ¶:

- Тест
- Решение задач

Принципы взаимоотношений ¶Порядок приемки, осмотра и допуска в эксплуатацию новых и реконструированных электроустановок ¶:

- Тест
- Решение задач

Приемка электроустановок в эксплуатацию ¶Осмотр и допуск электроустановок в эксплуатацию ¶:

- Решение задач

Оформление разрешения на подключение электроустановки ¶Государственный энергетический надзор за организацией рациональной и безопасной эксплуатации электроустановок и электрических сетей. ¶:

- Тест

Ответственность потребителей электрической энергии за соблюдение требований норм и правил работы в электроустановках.:

- Тест

Промежуточная аттестация - Экзамен.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

Хорольский, Владимир Яковлевич. Управление электрохозяйством : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. 13.03.02 (140400.62) "Электроэнергетика и электротехника" и 35.03.06 (110800.62) "Агроинженерия" : допущено МСХ / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. - М. : ФОРУМИНФРА-М, 2017. - 255 с.— Текст : непосредственный.

Хорольский В. Я. Экономия электроэнергии в сельских электроустановках / Хорольский В. Я., Таранов М. А., Ефанов А. В., - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 272 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/93707>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

Фролов Ю. М. Основы электроснабжения / Ю. М. Фролов. - Москва : Лань, 2012. - 480 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4544](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4544).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Щербаков Е. Ф., Александров Д.С., Дубов А. Л. - Москва : Лань, 2012.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=9469](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9469).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. Сайт <http://www.tipovoy-proekt.ru/> – сайт по проектированию в электроэнергетике.
2. Сайт <http://myelectro.com.ua> – сайт по электроэнергетике в современном мире.
3. Сайт <http://www.irkutskenergo.ru> – сайт Иркутскэнерго.
4. Электронная библиотека «eLibrary»: [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru).
5. Электронная библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: <http://biblioclub.ru/>.
7. Электронная библиотечная система издательства «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru>.
8. <http://www.rzia.ru/> – Советы бывалого релейщика. Форум посвящен вопросам релейной защиты и автоматики (РЗА). Обмену опытом и общению релейщиков.

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 143	<p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 33 шт., стол преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкаф - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Optoma - 1 шт., экран S-Class - 1 шт., системный блок AMD Ahtlon 64 Processor 3000+ - 1 шт., монитор Samsung 940N - 1 шт., колонки - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Яндекс.Браузер</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>
---	----------------------	--	---

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

<p>Кандидат технических наук (ученая степень)</p>	<p>Заведующий кафедрой (занимаемая должность)</p>	<p>Электроснабжение и электротехника (место работы)</p>	<p>Подъячих С. В. (ФИО)</p>
<p>Руководитель проектов по реконструкции объектов (ученая степень)</p>	<p>Руководитель проектов по реконструкции объектов (занимаемая должность)</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «РТ-Энергоэффективност ь» (место работы)</p>	<p>Пуляевский А. С. (ФИО)</p>

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электроснабжения и электротехники  
 Протокол № 8 от 18 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Подъячих С.В./