

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 04:47:46

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c79d521100000000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Энергетический факультет  
Электроснабжение и электротехника

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Сукьясов С.В.

---

(Подпись)

25 марта 2022 г.

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 (модулей) по выбору 4 (дв.4) Б1.В.ДВ.04 учебного плана по

## 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 определить потребности потребителей электроэнергии, обосновывать мероприятия по экономии электроэнергии, разрабатывать нормы их расхода</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<br/>уметь: применять методами и средства организации инновационной деятельности на предприятии и его СЭС<br/>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<br/>уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии<br/>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<br/>уметь:<br/>разрабатывать и анализировать политику управления с учетом рисков на предприятии<br/>владеть:<br/>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<br/>уметь:<br/>управлять деятельностью по минимизации рисков на предприятии<br/>владеть:<br/>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<br>уметь: владеть приемами и методами работы с персоналом на предприятии и его СЭС<br>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      |

**ОчноЗаочная 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

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

#### 8.1.1. Основная литература

1. Хорольский, Владимир Яковлевич. Управление электрохозяйством [Текст] : 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. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. - 255 с

#### 8.1.2. Дополнительная литература

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. - Новосибирск : Сиб. университетское изд-во, 2011. - 191 с.  
2. Щербаков, Евгений Федорович. Электроснабжение и электропотребление в строительстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. - 2-е изд., доп. - СПб. : Лань, 2012. - 511 с.

### 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-Classic - 1 шт., системный блок AMD Ahtlon 64 Processor 3000+ 1,8 ГГц - 1 шт., монитор Samsung 940N - 1 шт., колонки - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, 19. Яндекс.Браузер</p> | <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</p> |
|---|----------------------|---|--|

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 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 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
|---|----------------------|---|--|

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат технических наук  
(ученая степень)

Заведующий кафедрой  
(занимаемая должность)

Электроснабжение и  
электротехника  
(место работы)

Подъячих С. В.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электроснабжения и электротехники  
Протокол № 7 от 23 марта 2022 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Подъячих С.В./  
(Подпись)