

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электроэнергетики  
(ЭЭ\_ПИ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электроэнергетики  
(ЭЭ\_ПИ)**

наименование кафедры

**Пантелеев В.И.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Электроосвещение

Направление подготовки /  
специальность 13.03.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения очная

Год набора 2019

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

130000 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

---

Программу  
составили

к.т.н., доцент, Амузаде А.С.

---

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: получение студентами знаний об устройстве промышленных установок, в которых происходит превращение электрической энергии в свет.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются: умение проектировать, эксплуатировать и ремонтировать электрические установки как отдельно, так и в комплексе с технологическим процессом.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ПК-2:Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности</b>	
<b>ПК-2.1:Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования объектов ПД</b>	
Уровень 1	основные электрические схемы включения источников света
Уровень 1	снимать основные светотехнические и электротехнические характеристики источников света
Уровень 1	основными требованиями эксплуатации источников света в составе светотехнической установки
<b>ПК-2.2:Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов ПД</b>	
Уровень 1	основные сроки регламента планово-предупредительного ремонта электрической части светотехнических установок
Уровень 1	оценивать работоспособность источников света в составе светотехнических установок
Уровень 1	навыками расчета светотехнической и электротехнической части электрического освещения
<b>ПК-2.7:Демонстрирует знания по организации электромонтажных работ электротехнического оборудования</b>	
Уровень 1	основные эксплуатационные требования к электротехнической части светотехнических установок (пожароопасность, взрывоопасность и т.п.)
Уровень 1	организовать оценку технического состояния источников света и электротехнической части светотехнических установок
Уровень 1	навыками по безопасной работе с источниками света и электротехнической частью светотехнических установок

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной

программы

Пререквизиты:

- 1) Теоретические основы электротехники
- 2) Высшая математика
- 3) Физика

Корреквизиты:

- 1) Электроснабжение.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы	0,5 (18)	0,5 (18)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	<b>1,5 (54)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	1. Электроосвещение	18	18	18	54	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.7
Всего		18	18	18	54	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	1. Осветительные приборы	7	0	0
2	1	2. Нормы искусственного освещения	3	0	0
3	1	3. Учет особенностей помещений при проектировании электрического освещения	4	0	0
4	1	4. Методы расчета осветительных установок	4	0	0
Всего			18	0	0

#### 3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в акад. часах

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	1. Осветительные приборы	7	0	0
2	1	2. Нормы искусственного освещения	3	0	0
3	1	3. Учет особенностей помещений при проектировании электрического освещения	4	0	0
4	1	4. Методы расчета осветительных установок	4	0	0
Всего			18	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	№1. Исследование электрических и светотехнических характеристик ламп накаливания	2	0	0
2	1	№2. Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп	2	0	0
3	1	№3. Исследование работы люминесцентных ламп с различными балластными сопротивлениями	2	0	0
4	1	№4. Исследование электрических и светотехнических характеристик ламп типа ДРЛ	2	0	0
5	1	№5. Исследование электрических и светотехнических характеристик ламп типа ДНаТ	2	0	0

6	1	№6. Исследование электрических и светотехнических характеристик светодиодных ламп	2	0	0
7	1	№7. Исследование осветительных приборов	2	0	0
8	1	№8. Исследование трехфазной схемы включения и светотехнических характеристик люминесцентных ламп	2	0	0
9	1	№9. Опытный и расчетный методы определения освещенности в помещении	2	0	0
Итого			18	0	0

#### **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Суворин А. В., Амузаде А. С., Рубан Т. П.	Электрическое освещение: учеб. пособие по курсовому проектированию	Красноярск: ИПК СФУ, 2008
Л1.2	Амузаде А. С.	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения: лаб. практикум [для студентов спец. 140400.62.00.07 «Электроснабжение»]	Красноярск: СФУ, 2012

#### **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л1.1	Суворин А. В.	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения: учебное пособие для студентов вузов. обучающихся по направлению подготовки бакалавров 140400.62 "Электроэнергетика и электротехника" (профиль "Электроснабжение")	Красноярск: СФУ, 2014
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Емец А. А., Гаврилова Ю. В., Ледяева О. Н.	Исследование эффективности и качества искусственного освещения: методические указания по выполнению лаб. работы по курсу "Безопасность жизнедеятельности"	Красноярск: СФУ, 2012
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Суворин А. В., Амузаде А. С., Рубан Т. П.	Электрическое освещение: учеб. пособие по курсовому проектированию	Красноярск: ИПК СФУ, 2008
Л3.2	Амузаде А. С.	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения: лаб. практикум [для студентов спец. 140400.62.00.07 «Электроснабжение»]	Красноярск: СФУ, 2012

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	<a href="http://www.google.ru">www.google.ru</a>
Э2	<a href="http://www.rambler.ru">www.rambler.ru</a>
Э3	<a href="http://www.yandex.ru">www.yandex.ru</a>
Э4	<a href="http://www.nigma.ru">www.nigma.ru</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Модуль 1:

а) по теоретическому курсу самостоятельно изучить Разделы 1-4 - 18 часов. Форма отчета – конспект по каждому разделу в объеме 10 страниц;

б) решение задач с помощью литературы, указанной в п. 4.1 [1, 2] – 18 часов. Форма отчета – готовые решения по соответствующим разделам занятий в соответствии с графиком самостоятельной работы.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	ОС Microsoft XP, Windows 7, офисный пакет Microsoft Office 2007.
-------	--

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	<a href="http://www.yandex.ru">www.yandex.ru</a>
-------	--

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Электроосвещение» на кафедре Электротехнические комплексы и системы (ЭТКиС) СФУ имеются лекционная аудитория с интерактивной доской и демонстрационным оборудованием и 1 учебная лаборатория, оснащенная комплектами лабораторных работ.