

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.05.01 ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
профиль: Электрические системы и сети

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачи дисциплины – теоретическое и практическое освоение технологии эксплуатации воздушных и кабельных линий, особенностей конструкторского исполнения, методов расчета воздушных и кабельных линий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению «Электроэнергетика и электротехника». В соответствии с учебным планом изучения дисциплины базируется на следующих дисциплинах: Физика, Теоретические основы электротехники, Электроснабжение.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ПК-7 - готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные положения теории автоматического управления, метрологии, стандартизации и сертификации, автоматизации производственных процессов.

Уметь: осуществлять оценку качественных параметров выпускаемой продукции.

Владеть: практическими навыками оценки качественных параметров выпускаемой продукции.

4. Структура дисциплины ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛАБ	ПР	СРС	Контроль	
1.	Особенности условий работы ВЛ.	7	4	2	4	10	-	Опрос
2.	Единичные	7	4	2	4	10	-	Опрос. Контрольная работа.

	нагрузки на провода.							
3.	Уравнение состояния провода.	7	6	2	6	12	-	Опрос. Контрольная работа.
4.	Расстановка опор по профилю трассы.	7	6	2	6	14	-	Опрос. Контрольная работа.
5.	Конструкции кабелей, требования, предъявляемые к кабельным линиям.	7	6	4	6	12	-	Опрос. Контрольная работа.
6.	Электрический расчет кабелей переменного тока.	7	4	2	4	12	-	Опрос. Контрольная работа.
	Экзамен	7	-	-	-	-	36	Устный
	Итого:		30	14	30	70	36	
		180						

4.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛАБ	ПР	СРС	Контроль	
1	Особенности условий работы ВЛ.	10	2	0	2	22	0	Опрос
2	Единичные нагрузки на провода.	10	4	2	2	24	0	Опрос. Контрольная работа.
3	Уравнение состояния провода.	10	2	0	2	22	0	Опрос. Контрольная работа.
4	Расстановка опор по профилю трассы.	10	2	2	2	24	0	Опрос. Контрольная работа.
5	Конструкции кабелей, требования, предъявляемые к кабельным линиям.	10	2	0	4	23	0	Опрос. Контрольная работа.
6	Электрический расчет кабелей переменного тока.	10	2	2	2	22	0	Опрос. Контрольная работа.

Экзамен	10	0	0		0	9	Устный
Итого:	180	14	6	14	137	9	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Короткевич, М.А. Монтаж электрических сетей : учебное пособие / М.А. Короткевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 512 с. : ил., табл., схем.
2. Короткевич, М.А. Проектирование линий электропередачи. Механическая часть : учебное пособие / М.А. Короткевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - 576 с.
3. Сибикин, Ю.Д. Основы электроснабжения объектов : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. М.; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 328 с.

б) дополнительная литература (не более 5 источников)

1. Основы кабельной техники. Учебник для студентов вузов, М.: Академия, 2006.
2. Привалов, Е.Е. Диагностика оборудования кабельных линий электропередач : учебное пособие / Е.Е. Привалов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 60 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3711-1; [Электронный ресурс][URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276287](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276287)
3. Семенов А.Б. Структурированные кабельные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Семенов, Э.Л. Портнов, А.Л. Зубилевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2010. — 103 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63363.html>
4. Справочник по проектированию электрических сетей. Файбисович Л., М.: Изд-во НЦЭНАС, 2009.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. КнигаФонд; ООО «Центр цифровой дистрибуции»; <http://www.knigafund.ru>; ООО «Центр цифровой дистрибуции» Договор №985/11-ЛВ-25015.
2. Электронная библиотека диссертаций; Российская государственная библиотека; <http://www.rsl.ru>; ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор № 095/04/0173 от 22.06.2015 г.
3. Университетская библиотека ONLINE; ООО «Некс-Медиа» (RU); <http://www.biblioclub.ru> ; ООО «НексМедиа» Договор № 132-06/15 от 23.06.2015.
4. ЭБС Издательства «Лань»; ООО «Лань-Тренд»; www.e.lanbook.com; Бесплатный бессрочный контент
5. Polpred.com; ООО «ПОЛПРЕДСправочники» ; <http://polpred.com/>; ООО «ПОЛПРЕДСправочники» Бесплатный контент.
6. IPRbooks; ООО «Ай Пи Эр Медиа»; <http://www.iprbookshop.ru/>.

г) Состав лицензионного программного обеспечения:

- 1) Windows 10 Pro
- 2) WinRAR
- 3) Microsoft Office Professional Plus 2013
- 4) Microsoft Office Professional Plus 2016
- 5) Microsoft Visio Professional 2016
- 6) Visual Studio Professional 2015
- 7) Adobe Acrobat Pro DC
- 8) ABBYY FineReader 12
- 9) ABBYY PDF Transformer+
- 10) ABBYY FlexiCapture 11
- 11) Программное обеспечение «interTESS»

- 12) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
- 13) ПО Kaspersky Endpoint Security
- 14) «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
- 15) «Антиплагиат- интернет»

Автор



(подпись) Некрасов М.А.
(расшифровка подписи)

Рецензент

Зав.кафедрой

электроэнергетики и физики, д.п.н., профессор



(подпись) /В.П. Максимов/
(расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры
электроэнергетики и физики

13 июня 2018 года, протокол № 9.
(дата)

Утверждена на учёном совете ИЕНиТБ

19 июня 2018 года, протокол № 7.
(дата)