

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

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

1. Цель освоения дисциплины приобретение студентами знаний в области безопасной работы на оборудовании электроустановок сельскохозяйственных объектов.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с основными организационными и техническими мероприятиями, со способами и средствами для реализации электротехнических мероприятий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электробезопасность» является обязательной и относится к вариативной части блока дисциплин Б1 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Для изучения дисциплины студентам необходимо предварительно изучить содержание следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Химия, Физика, Теоретические основы электротехники.

Дисциплина находится в логической и содержательной взаимосвязи с другими частями ОПОП, т.к. она способствует личностному, в том числе профессиональному росту будущих бакалавров. Дисциплина активизирует развитие направленности на профессиональную деятельность, вооружает студентов знаниями и навыками саморазвития. Она тесно связана с предметами базовой части учебного плана, учебной и производственной практиками. Содержание дисциплины является теоретической базой для успешного освоения дисциплин вариативной части учебного плана, курсов по выбору, эффективного проведения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

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-10 - способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– способы защиты от поражения электрическим током, требования мер предосторожности и мероприятия, обеспечивающие безопасность работы в действующих электроустановках;

Уметь:

– оказывать первую помощь при поражении электрическим током;

– пользоваться нормативной и справочной литературой;

– выполнять и читать электрические схемы и чертежи по электробезопасности;

– пользоваться защитными средствами при выполнении работ в действующих электроустановках;

– измерять основные параметры оборудования при выполнении технических мероприятий в действующих электроустановках.

Владеть:

- основными методами организации защиты производственного персонала от возможных последствий и аварий.

4. Структура дисциплины ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

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) |
|-------|--|---------|--|--------|------|-----|----------|---|
| | | | Лек. | Практ. | Лаб. | СРС | Контроль | |
| 1. | Электробезопасность | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | - | Собеседование |
| 2. | Воздействие электрического тока на организм человека и сельскохозяйственного животного | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | - | Собеседование |
| 3. | Воздействие электромагнитного поля на организм человека | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | - | Собеседование |
| 4. | Одиночные заземлители | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | - | Собеседование |
| 5. | Групповые заземлители | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | - | Собеседование |
| 6. | Опасность прикосновения к токоведущим частям электроустановок | 7 | 1 | 1 | 1 | 10 | - | Собеседование |
| 7. | Опасность прикосновения к токоведущим частям электрооборудования в трехфазных сетях | 7 | 1 | 1 | 1 | 10 | - | Собеседование |
| 8. | Опасность напряжения прикосновения при эксплуатации электроустановок | 7 | 1 | 1 | 1 | 10 | - | Собеседование |
| 9. | Опасность напряжения шага при эксплуатации заземляющих устройств | 7 | 1 | 1 | 1 | 10 | - | Собеседование |
| 10. | Защитное заземление | 7 | 2 | 2 | 2 | 8 | - | Собеседование |
| 11. | Защитное зануление | 7 | 2 | 2 | 2 | 8 | - | Собеседование |
| 12. | Защитное уравнивание | 7 | 1 | 1 | 1 | 8 | - | Собеседование |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|-----|----|----|----|-----|---|------|
| | потенциалов | | | | | | | |
| 13. | Зачет | 7 | | | | | - | Тест |
| | Итого часов: | 144 | 14 | 14 | 14 | 102 | - | |

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) | |
|-------|--|---------|--|--------|------|-----|----------|---|--|
| | | | Лек. | Практ. | Лаб. | СРС | Контроль | | |
| 1 | Электробезопасность | 7 | 1 | 0 | 0 | 8 | - | Собеседование | |
| 2 | Воздействие электрического тока на организм человека и сельскохозяйственного животного | 7 | 0 | 1 | 0 | 8 | - | Собеседование | |
| 3 | Воздействие электромагнитного поля на организм человека | 7 | 1 | 0 | 0 | 8 | - | Собеседование | |
| 4 | Одиночные заземлители | 7 | 0 | 1 | 0 | 12 | - | Собеседование | |
| 5 | Групповые заземлители | 7 | 0 | 0 | 1 | 12 | - | Собеседование | |
| 6 | Опасность прикосновения к токоведущим частям электроустановок | 7 | 0 | 1 | 0 | 12 | - | Собеседование | |
| 7 | Опасность прикосновения к токоведущим частям электрооборудования в трехфазных сетях | 7 | 1 | 0 | 0 | 12 | - | Собеседование | |
| 8 | Опасность напряжения прикосновения при эксплуатации электроустановок | 7 | 0 | 1 | 0 | 8 | - | Собеседование | |
| 9 | Опасность напряжения шага при эксплуатации заземляющих устройств | 7 | 1 | 0 | 0 | 12 | - | Собеседование | |
| 10 | Защитное заземление | 7 | 0 | 0 | 1 | 12 | - | Собеседование | |
| 11 | Защитное зануление | 7 | 0 | 0 | 1 | 8 | - | Собеседование | |
| 12 | Защитное уравнивание потенциалов | 7 | 0 | 0 | 1 | 16 | - | Собеседование | |
| | Зачет | 7 | | | | | 4 | Тест | |

| | | | | | | | |
|--------------|-----|---|---|---|-----|---|--|
| Итого часов: | 144 | 4 | 4 | 4 | 128 | 4 | |
|--------------|-----|---|---|---|-----|---|--|

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. – М: Изд-во НЦ ЭНАС, 2011. – 80с.
2. Охрана труда: межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – М.: ИНФА – М, 2011. – 154 с.
3. Привалов Е. Е. Электробезопасность персонала электроустановок. – Ставрополь: СтГАУ.- Ставрополь: «АГРУС», 2011. – 88с.
4. Рысин Ю.С. Основы электробезопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров технических направлений подготовки / Ю.С. Рысин, С.Л. Яблочников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 75 с. — 978-5-4486-0273-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73623.html>
5. Хорольский В. Я., Таранов В.Н., Привалов Е. Е. Электробезопасность в сельском хозяйстве. Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2006. – 92с.

б) дополнительная литература

1. Колбасенко Т.В. Электробезопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Колбасенко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. — 120 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45492.html>
2. Мустафаев Х.М. Электробезопасность [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Х.М. Мустафаев, В.В. Маслов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 126 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63161.html>
3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Изд. 6-е, перераб. и доп. – М.: Энергосервис, 2011. – 608 с.
4. Электробезопасность: задачник: Учеб. пособие / Под ред. проф. В. Т. Медведева. – М.: Гардарики, 2003. – 215 с.

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 «ПОЛПРЕД Справочники» Бесплатный контент.
6. IPRbooks; ООО «Ай Пи Эр Медиа»; <http://www.iprbookshop.ru/>.

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 к.п.н., доцент



(подпись)

Белоусов В.Н.
(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)