

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.05.2024 15:20:24

Уникальный программный ключ:

790a1a8d72525774421adcf1e364530e902b400

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра Электрооборудования и электротехнических систем

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023 г., протокол №1



«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной деятельности
КУДРЯВЦЕВ М.Г.
«30» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы:

- Прикладная информатика в энергетических системах

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: **очно-заочная**

Балашиха 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации .

Рабочая программа дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры Электрооборудования и электротехнических систем Пермяковым Г.А. под руководством доцента кафедры Электрооборудования и электротехнических систем Закабунина А.В.

Рецензент: д.т.н., профессор, Литвин В.И.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Универсальные компетенция УК- 8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ИД-1 _{ук-8} Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Знать (З): Теоретические основы безопасности жизнедеятельности в профессиональной сфере
	Уметь (У): Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты в профессиональной сфере
	Владеть (В): Методами защиты человека и окружающей среды от опасностей в профессиональной сфере

2.Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Часть. формируемая участниками образовательных отношений ФТД.В.03

Цель - является формирование знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции; требований нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования к разработке текстовой и графической частей рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети).

Задачи - получение студентами представления о создании безопасных условий труда, обеспечение проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; обеспечение безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	2 з.е.
часов	72
Аудиторная (контактная) работа, часов	2
в т.ч. занятия лекционного типа	-
занятия семинарского типа	2
Самостоятельная работа обучающихся, часов	66
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	Зачёт (О)

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

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Охрана труда при производстве работ в электроустановках	32	1	УК - 8	Контрольные вопросы	УК - 8
1.1. Техника безопасности при выполнении работ на воздушных линиях и трансформаторных подстанциях	36	1	35		

4.1 Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Охрана труда при производстве работ в электроустановках

Цели – приобретение теоретических и практических навыков

Задачи –

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Техника безопасности при выполнении работ на воздушных линиях и трансформаторных подстанциях

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
	Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для выполнения лабораторных и практических занятий; Сост. Заикина И.В., - М., 2023. 32 с. https://portfolio.rgunh.ru/course/view.php?id=4095

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С.В. Белов. – 4-е изд., исправ. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 682 с.	22
2.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / Л. А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2014.- 460 с.	35
3.	Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов /Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – М.: Дашков и К°, 2012.- 493 с.	20

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	.Несчастные случаи на производстве. Методика проведения расследования: учеб. пособие / Н.И. Щенников [и др.]; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексева. – Нижний Новгород, 2012. – 219 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012	http://ebs.rgazu/?q=node/3508

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]	http://nlr.ru/lawcenter_rnb
2	Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ	http://www.roskodeks.ru

	[Электронный ресурс]	/
3	Всероссийская гражданская сеть	http://www.vestnikcivitas.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/> свободный доступ

8. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям . – URL: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do> свободный доступ

9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru/> свободный доступ

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ MirapolisHCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)

5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, проектор, экран на стойке рулонный</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 201 Площадь помещения 74,1 кв.м № по технической инвентаризации 212, этаж 2</p>
<p>Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучавшихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, люксметр, анемометр, психрометр, шумомер.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 202 Площадь помещения 48,6 кв.м № по технической инвентаризации 227, этаж 2</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы:

- Прикладная информатика в энергетических системах

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: **очно-заочная**

Балашиха 2022 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок Умеет: Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме Владеет: Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>зачет</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок Умеет уверенно: Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Владеет уверенно: Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>зачет</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок Имеет сформировавшееся систематическое умение: Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными</p>	<p>зачет</p>

		недочетами, выполнены все задания в полном объеме Показал сформировавшееся систематическое владение: Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
--	--	--	--

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Практическое задание (задача)	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
тестирование	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
Зачет	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений,	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для

	ть практическ ий материал, не овладел методикой исследован ия	недостаточно овладел методикой исследования	материал для иллюстраций теоретических положений	иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения
--	--	---	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тестирование

ТЕСТ № 1

1. НА КАКИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ «ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»?

- Напряжением до 500 кВ включительно
- Напряжением до 350 кВ включительно
- Напряжением до 220 кВ включительно
- Напряжением до 110 кВ включительно

2. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТАЖИРОВКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ДО НАЗНАЧЕНИЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ?

- От 2 до 5 смен
- От 5 до 10 смен
- От 2 до 14 смен

3. КЕМ УТВЕРЖДАЕТСЯ СПИСОК РАБОТНИКОВ, ИМЕЮЩИХ ПРАВО ВЕДЕНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ?

- Руководителем организации
- Руководителем данного подразделения
- Ответственным за электрохозяйство
- Главным инженером

4. В КАКИЕ ПЕРИОДЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ?

- В летний период
- В периоды наибольшей влажности грунта
- В периоды наибольшего **высыхания** грунта
- По решению ответственного за электрохозяйство организации

5. РАЗРЕШАЕТСЯ ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ ДЛЯ ПЕРЕНОСНОГО ОСВЕЩЕНИЯ?

- Разрешается в помещениях без повышенной опасности и поражения электрическим током
- Разрешается, если они укреплены на жесткой опоре
- Разрешается
- Не разрешается**

6. КАКОВА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СНЯТИЯ ПЕРЕНОСНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ?

- Переносное заземление сначала нужно **снять с токоведущих частей**, а затем отсоединить его от заземляющего устройства
- Переносное заземление сначала нужно отсоединить от заземляющего устройства, а затем снять его с токоведущих частей
- Порядок снятия переносного заземления не важен

7. КАК ПРОВОДЯТСЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ НАПРЯЖЕНИЕМ ВЫШЕ 1000 В?

- По бланку переключений · при простых переключениях и при наличии действующих блокировочных устройств
- Без бланков** переключений · **при простых** переключениях и при наличии действующих блокировочных устройств
- Без составления бланков переключений, но с записью в оперативном журнале
- Без бланков переключений · при отсутствии или неисправности блокировочных устройств

8. УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ КОМЫ

- Отсутствует пульс и дыхание
- Есть пульс, нет дыхания
- Есть пульс, **потеря сознания более 4 минут**
- Отсутствие сознания, нет реакции зрачков