

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

МОДУЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Основы электробезопасности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Безопасности жизнедеятельности	
Учебный план	bz200301-БЖД-22-4.plx 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	14	
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.п. н., Доцент, Горшкова Оксана Олеговна

Рабочая программа дисциплины

Основы электробезопасности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 246)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасности жизнедеятельности

Зав. кафедрой д.био.н., проф. Майстренко Е.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины: ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения безопасности труда, подготовка специалистов к участию в научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в области создания средств защиты от электрического тока на производстве; освоение методов выбора, расчета и проектирования систем и устройств, необходимых для обеспечения электробезопасности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность предприятий нефтегазовой отрасли
2.2.2	Безопасность предприятий строительной отрасли

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-6:	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
--------------	--

ПК-19: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- об опасном и вредном действии электрического тока на организм человека; возможные источники электротравматизма на производстве, виды электротравм, условия определяющие тяжесть электротравмы, теоретические основы методов защиты на производстве, основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты, методы расчета основных параметров средств защиты на производстве, основы их выбора и проектирования;
3.1.2	- основные проблемы техносферной безопасности.
3.2	Уметь:
3.2.1	-разрабатывать мероприятия, выбирать методы и средства защиты работающих от электротравматизма; использовать методики расчета основных параметров средств защиты, обеспечивающих соблюдение нормативных требований по безопасности труда; выполнять разработки новых видов средств защиты человека в рабочей зоне;
3.2.2	- ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве; выполнению расчета основных параметров средств защиты, обеспечивающих соблюдение нормативных требований по безопасности труда;
3.3.2	- свободно ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					

1.1	Введение. Основные понятия и определения /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
1.2	Введение. Основные понятия и определения /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
1.3	Введение. Основные понятия и определения /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
Раздел 2.						
2.1	Действие электрического тока а организм человека /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
2.2	Действие электрического тока а организм человека /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1	
2.3	Действие электрического тока а организм человека /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1	
Раздел 3.						
3.1	Причины поражения электрическим током /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	
3.2	Причины поражения электрическим током /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
3.3	Причины поражения электрическим током /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	
Раздел 4.						
4.1	Виды электрических сетей, режимов и их влияние на опасность поражения электрическим током /Лек/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
4.2	Виды электрических сетей, режимов и их влияние на опасность поражения электрическим током /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
4.3	Виды электрических сетей, режимов и их влияние на опасность поражения электрическим током /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
Раздел 5.						
5.1	Основные методы и средства защиты от поражения током /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
5.2	Основные методы и средства защиты от поражения током /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
5.3	Основные методы и средства защиты от поражения током /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
Раздел 6.						

6.1	Защитное заземление /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
6.2	Защитное заземление /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
6.3	Защитное заземление /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
Раздел 7.						
7.1	Зануление /Лек/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
7.2	Зануление /Лаб/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
7.3	Зануление /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
Раздел 8.						
8.1	Отключающие защитные устройства (ОЗУ) /Лек/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
8.2	Отключающие защитные устройства (ОЗУ) /Лаб/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
8.3	Отключающие защитные устройства (ОЗУ) /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
Раздел 9.						
9.1	Организационно-технические мероприятия при работе на электроустановках /Лек/	4	1	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
9.2	Организационно-технические мероприятия при работе на электроустановках /Лаб/	4	0,5	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
9.3	Организационно-технические мероприятия при работе на электроустановках /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
9.4	Часы на контроль /Реф/	4	1			Ркферат
9.5	Часы на контроль /Контр.раб./	4	1			Контрольная работа
9.6	Часы на контроль /Зачёт/	4	2	ОК-6 ПК-19	Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	Вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представленно отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представленно отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представленно отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Белявин К. Е.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок: справочное пособие	Москва: "Издательский дом ""Белорусская наука""", 2007, электронный ресурс	1
Л1.2	Белявин К. Е., Кузнецов Б. В.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок: Монография	Минск: Белорусская наука, 2007, электронный ресурс	1
Л1.3	Чекулаев В. Е., Горожанкина Е. Н., Лепеха В. В.	Охрана труда и электробезопасность: Учебник	Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Долин П.А., Медведев В.Т., Корочкин В.В., Монахов А.Ф.	Электробезопасность. Теория и практика: Допущено УМО вузов России по образованию в области энергетики и электротехники в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки "Электроэнергетика", "Электротехника, электромеханика и электротехнологии"	Moscow: Издательский дом МЭИ, 2012, электронный ресурс	2
Л2.2		Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00: Правила введены в действие с 1 июля 2001 г.	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014, электронный ресурс	1
Л2.3	Привалов Е. Е.	Электробезопасность. Ч. I. Воздействие электрического тока и электромагнитного поля на человека	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1
Л2.4	Привалов Е. Е.	Электробезопасность. Ч. II. Заземление электроустановок	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Русак О. Н., Занько Н. Г., Малаян К. Р.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для студентов всех специальностей	СПб.: Лань, 2001	40
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - http://xn--e1aaougdegv4f.xn--p1acf/ Госкомстат РФ - https://rosstat.gov.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Office и пакет прикладных программ, доступ в интернет			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	http://www.cntd.ru/ Профессиональные справочные системы. Национальный центр распространения информации ЕЭК ООН			
6.3.2.2	http://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека			
6.3.2.3	http://www.rosmintrud.ru/ Единая общероссийская справочно - информационная система по охране труда			
6.3.2.4	http://www.stroykonsultant.com/ Строй Консультант			
6.3.2.5	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.6	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; лабораторных занятий: групповых и индивидуальных консультаций; текущего и промежуточного контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели; доска; комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер; проектор; проекционный экран; компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.			