

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 18:39:08  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

## **Энергетическая безопасность**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасности жизнедеятельности</b>	
Учебный план	b200301-ПожБез-22-1.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены б
в том числе:		
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	49	
часов на контроль	27	

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	16 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*ДОКТОР ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ, ГОРШКОВА ОКСАНА ОЛЕГОВНА*

Рабочая программа дисциплины

**Энергетическая безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте  
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: изучить современные тенденции развития техники и технологий в области теносферной безопасности с целью защиты окружающей среды и обеспечения энергетической безопасности человека при работе с электроустановками; ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения энергетической безопасности.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Высшая математика
2.1.3	Электроника и электротехника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность технологических процессов и производств
2.2.2	Государственный пожарный надзор

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

**УК-8.2: Выбирает средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности**

**ПК-1.5: Выявляет и оценивает профессиональные риски с учетом условий труда**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- правила по охране труда при эксплуатации электроустановкой; правила технической эксплуатации электроустановки; правила устройства электроустановок; правила переключений в электроустановках; об опасном и вредном действии электрического тока на организм человека; возможные источники электротравматизма на производстве, виды электротравм, методы 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	- современные тенденции развития техники и технологий в области теносферной безопасности с целью защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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 тенденциях развития техники и технологий теносферной безопасности с целью защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека
3.2.3	- осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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	- навыками оперирования знаниями по современным тенденциям развития техники и технологий в области теносферной безопасности с целью защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека;
3.3.3	- навыками осуществления производственного контроля на опасном производственном объекте

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

1.1	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
1.2	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок /Лаб/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
1.3	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок /Ср/	6	8	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Правила технической эксплуатации электроустановок /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
2.2	Правила технической эксплуатации электроустановок /Лаб/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1	
2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок /Ср/	6	8	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.1	
<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Правила устройства электроустановок /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	
3.2	Правила устройства электроустановок /Лаб/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
3.3	Правила устройства электроустановок /Ср/	6	7	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1	
<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Виды электрических сетей, режимов и их влияние на опасность поражения электрическим током /Лек/	6	4	УК-8.2 ПК-1.5	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/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	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/	6	6	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Основные методы и средства защиты от поражения током Мероприятия по оказанию первой помощи /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
5.2	Основные методы и средства защиты от поражения током Мероприятия по оказанию первой помощи /Лаб/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
5.3	Основные методы и средства защиты от поражения током Мероприятия по оказанию первой помощи /Ср/	6	8	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
<b>Раздел 6.</b>						

6.1	Применение и использование средств защиты /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
6.2	Применение и использование средств защиты /Лаб/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
6.3	Применение и использование средств защиты /Ср/	6	6	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
<b>Раздел 7.</b>						
7.1	Действие электрического тока а организм человека /Лек/	6	2	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
7.2	Действие электрического тока а организм человека /Лаб/	6	4	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
7.3	Действие электрического тока а организм человека /Ср/	6	6	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1	
7.4	Часы на контроль /Контр.раб./	6	6	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.2 Л1.3	Контрольная работа
7.5	Часы на контроль /Экзамен/	6	21	УК-8.2 ПК-1.5	Л1.2 Л1.3	Врпросы к экзамену

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено 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., Кузнецов Б. В.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок: Монография	Минск: Белорусская наука, 2007, Электронный ресурс	1
Л1.2	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Рысин Ю. С., Яблочников С. Л.	Основы электробезопасности: Учебное пособие для бакалавров технических направлений подготовки	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018, Электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Долин П.А., Медведев В.Т., Корочков 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
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Русак О. Н., Занько Н. Г., Малаян К. Р.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для студентов всех специальностей	СПб.: Лань, 2001	40
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - <a href="http://xn--e1aaougdegv4f.xn--p1acf/">http://xn--e1aaougdegv4f.xn--p1acf/</a> Госкомстат РФ - <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Office и пакет прикладных программ, доступ в интернет			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a> Профессиональные справочные системы. Национальный центр распространения информации ЕЭК ООН			
6.3.2.2	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> - Научная электронная библиотека			
6.3.2.3	<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a> Единая общероссийская справочно - информационная система по охране труда			
6.3.2.4	<a href="http://www.stroykonsultant.com/">http://www.stroykonsultant.com/</a> Строй Консультант			
6.3.2.5	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
6.3.2.6	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			

## 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.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------