

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 20.09.2023

Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da589cd55ff147c74714a705e898d4

Приложение 3

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде
Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ С.А. Гашенко

« ____ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной
деятельности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Составители: преподаватель – Подлесная Н.В.

Обсуждена на заседании ПЦК общих гуманитарных социально-
экономических дисциплин

« ____ » _____ 2023г., протокол № ____

Председатель ПЦК _____ И.С.Новичкова

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ –
филиала ДВГУПС в г.Тынде:

« ____ » _____ 2023г., протокол № ____

Методист _____ Е.П. Федоренко

г.Тында
2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 06</i> <i>ОК 09</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.2</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ПК 3.1</i>	- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
практические занятия	76
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<i>3 (I) семестр</i>				
Раздел 1. Природа электричества и виды электрических цепей		32	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 3.1	Уо.01.0 1 Уо.01.0 2 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.02.0 1 Уо.02.0 2 Зо.02.01 Зо.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.06.0

				1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
Тема 1.1 Последовательное и параллельное соединение цепи	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Виды электрических цепей. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Электрические цепи». Лексические упражнения</p> <p>Последовательное соединение Монологическое высказывание по теме «Последовательное соединение». Лексико-грамматические упражнения.</p> <p>Параллельное соединение. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Последовательное соединение». Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме</p> <p>Основные лексические единицы: the conductor, conduct, movable, various, the copper, the HQL lamp acid, the precious metal, the light bulb, the headlight, the curve, the setting, the disadvantage, the efficiency, the setting scheme, the current circuit, the types of circuits, serial/parallel connection</p> <p>Грамматический материал: Инфинитивные обороты:</p>		<p><i>ОК</i> Уо.01.0 <i>01</i> 1 <i>ОК</i> Уо.01.0 <i>02</i> 2 <i>ОК</i> 3о.01.01 <i>04</i> 3о.01.02 <i>ОК</i> <i>06</i> Уо.02.0 <i>ОК</i> 1 <i>09</i> Уо.02.0 <i>ПК</i> 2 <i>1.2</i> 3о.02.01 <i>ПК</i> 3о.02.02 <i>2.2</i> <i>ПК</i> Уо.04.0 <i>2.5</i> 1 <i>ПК</i> Уо.04.0 <i>3.1</i> 2 3о.04.01</p>	6

				3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа № 1 «Виды электрических цепей»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 2 «Последовательное соединение»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 3 «Параллельное соединение»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление тематического словаря/ словаря терминов, составление презентации по теме «Параллельное соединение»	2		
Тема 1.2 Электрический ток	Дидактические единицы, содержание Виды электрического тока. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения Постоянный электрический ток. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Постоянный электрический ток».	6	<i>OK</i> <i>01</i> <i>OK</i> <i>02</i> <i>OK</i> <i>04</i>	Уо.01.0 1 Уо.01.0 2 3о.01.01

	<p>Переменный электрический ток. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Переменный электрический ток. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Основные лексические единицы</p> <p>the current, the electric current, the direct current, the direct current machine, safe, the fuse, the generation, voltages, the medium-voltage networks, the partial currents, magnetic field, phenomenon, electromagnetism, the intercity networks, the electrical energy, transmitted</p> <p>Грамматический материал:</p> <p>Модальные глаголы, модальные конструкции</p>		<p><i>ОК</i> <i>06</i> <i>ОК</i> <i>09</i> <i>ПК</i> <i>1.2</i> <i>ПК</i> <i>2.2</i> <i>ПК</i> <i>2.5</i> <i>ПК</i> <i>3.1</i></p>	<p>Зо.01.02 Уо.02.0 1 Уо.02.0 2 Зо.02.01 Зо.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 Зо.06.01 Зо.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>6</p>		

	<i>Практическая работа № 4</i> <i>«Виды электрического тока»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 5</i> <i>«Постоянный электрический ток»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 6</i> <i>«Переменный электрический ток»</i>	2		
Тема 1.3 Сопротивление	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Единицы сопротивления. Поиск новой лексики. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Сопротивление материалов ч.1. Изучающее чтение текста по теме «Сопротивление материала». Составление вопросов и плана пересказа</p> <p>Лексика: the electrical voltage as a sinusoidal alternating voltage</p> <p>the same sinusoidal alternating voltage, types of alternator, differ</p>	6	<p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>01</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>02</i> 2</p> <p><i>ОК</i> 3о.01.01</p> <p><i>04</i> 3о.01.02</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>06</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>09</i> 2</p> <p><i>ПК</i> 3о.02.01</p> <p><i>1.2</i> 3о.02.02</p> <p><i>ПК</i> Уо.04.0</p> <p><i>2.2</i> 1</p> <p><i>ПК</i> Уо.04.0</p> <p><i>2.5</i> 2</p> <p><i>ПК</i> 3о.04.01</p> <p><i>3.1</i> 3о.04.02</p> <p>Уо.06.0</p> <p>1</p> <p>Уо.06.0</p>	

				2 3o.06.01 3o.06.02 Уo.09.0 1 Уo.09.0 2 Уo.09.0 3 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа № 7 «Единицы сопротивления»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 8 «Сопротивление материалов ч.1»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 9 «Сопротивление материалов ч.1»</i>	2		
Тема 1.4 Напряжение	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Единицы напряжения. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Напряжение». Лексика по теме. Лексические упражнения.</p> <p>Электрическая цепь. Чтение текста. Вопросно-ответные упражнения. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме</p> <p>Электрическое поле. Изучающее чтение текста по теме «Электрическое поле». После текстовые упражнения.</p> <p>Лексика: Voltage, the electric field, the interaction, the drive machine, constantly store the circuit</p> <p>Грамматический материал: - сложные предложения: условное предложение. Условные союзы: if, when</p>	6	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 06</p> <p>OK 09</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК</p>	<p>Уo.01.0 1</p> <p>Уo.01.0 2</p> <p>3o.01.01 3o.01.02</p> <p>Уo.02.0 1</p> <p>Уo.02.0 2</p> <p>3o.02.01 3o.02.02</p>

			2.2 <i>ПК</i> 2.5 <i>ПК</i> 3.1	Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 3о.04.01 3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа № 10 «Единицы напряжения»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 11 «Электрическая цепь»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 12 «Электрическое поле»</i>	2		
Тема 1.5 Проводники и изоляторы	Дидактические единицы, содержание Типы проводников. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом. Лексические упражнения. Типы изоляторов. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным	6	<i>ОК</i> <i>01</i> <i>ОК</i> <i>02</i>	Уо.01.0 1 Уо.01.0 2

	<p>текстом. После текстовые упражнения Полупроводники. Введение и работа с лексикой по теме «Полупроводники». Закрепление тематической лексики в упражнениях.</p> <p>Основные лексические единицы: the conductor, the non-conductor, conduct, movable, different, the copper, the carbon, the passage, the types of conductors, the materials, the electrons, the compliance, the drive, the inhibitor, the driving energy</p> <p>Грамматический материал: Повелительное наклонение, порядок слов в повелительном наклонении</p>		<p><i>OK</i> <i>04</i> <i>OK</i> <i>06</i> <i>OK</i> <i>09</i> <i>ПК</i> <i>1.2</i> <i>ПК</i> <i>2.2</i> <i>ПК</i> <i>2.5</i> <i>ПК</i> <i>3.1</i></p>	<p>3о.01.01 3о.01.02 Уо.02.0 1 Уо.02.0 2 3о.02.01 3о.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 3о.04.01 3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03</p>
--	--	--	--	---

	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа № 13 «Типы проводников»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 14 «Типы изоляторов»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 15 «Полупроводники»</i>	2		
Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей		46	<i>ОК</i>	Уо.01.0
			<i>01</i>	1
			<i>ОК</i>	Уо.01.0
			<i>02</i>	2
			<i>ОК</i>	Зо.01.01
			<i>04</i>	Зо.01.02
			<i>ОК</i>	Уо.02.0
			<i>06</i>	1
			<i>ОК</i>	Уо.02.0
			<i>09</i>	2
			<i>ПК</i>	3о.02.01
			<i>1.2</i>	3о.02.02
			<i>ПК</i>	Уо.04.0
			<i>2.2</i>	1
			<i>ПК</i>	Уо.04.0
			<i>2.5</i>	2
		<i>ПК</i>	3о.04.01	
		<i>3.1</i>	3о.04.02	
			Уо.06.0	
			1	
			Уо.06.0	
			2	
			3о.06.01	

			3o.06.02 Уo.09.0 1 Уo.09.0 2 Уo.09.0 3 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03
Тема 2.1 Электрические провода и кабели	Дидактические единицы, содержание Электрические провода. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом. Электрические кабели. Информационное чтение. Составление плана к тексту. Лексика: the cable; the electric cable, the power cable, the monolithic cable, the copper conductor, the flat wires, the solid wires, the wires with jumpers, the insulation Грамматический материал: Словообразование – сложные слова (специализированная лексика)	4	<i>OK</i> Уo.01.0 <i>01</i> 1 <i>OK</i> Уo.01.0 <i>02</i> 2 <i>OK</i> 3o.01.01 <i>04</i> 3o.01.02 <i>OK</i> <i>06</i> Уo.02.0 <i>OK</i> 1 <i>09</i> Уo.02.0 <i>ПК</i> 2 <i>1.2</i> 3o.02.01 <i>ПК</i> 3o.02.02 <i>2.2</i> <i>ПК</i> Уo.04.0 <i>1</i> <i>2.5</i> Уo.04.0 <i>ПК</i> <i>2</i> <i>3.1</i> 3o.04.01 3o.04.02 Уo.06.0

				1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 16 «Электрические провода»</i>	2		
	4 (2) семестр			
	<i>Практическая работа № 17 «Электрические кабели»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Пускорегулирующие устройства	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Пусковые устройства. Поиск новой лексики. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Пусковые устройства. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом. Поиск новой лексики. Лексические упражнения</p> <p>Регулирующие устройства. Чтение и понимание начальных инструкций. Термины по теме Лексика: the contactor, the starter, the rheostat, the thermal and power relays, the frequency converter, the switch, the current limiter</p> <p>Грамматический материал: Причастие 1,2 в функции определения, причастный оборот, обособленные предложения</p>	4	<i>OK</i> <i>01</i> <i>OK</i> <i>02</i> <i>OK</i> <i>04</i> <i>OK</i> <i>06</i> <i>OK</i> <i>09</i> <i>ПК</i> <i>1.2</i>	Уо.01.0 1 Уо.01.0 2 3о.01.01 3о.01.02 Уо.02.0 1 Уо.02.0 2 3о.02.01

			ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 3.1	Зо.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 Зо.06.01 Зо.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 18 «Пусковые устройства»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 19 «Регулирующие устройства»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3 Электросиловые	Дидактические единицы, содержание Виды электросиловых устройств. Поисково-ознакомительное чтение и работа со	4	ОК 01	У.01 Уо.01.0

<p>устройства</p>	<p>специализированным текстом. Лексические упражнения. Электросиловые устройства в промышленности. Поисковое чтение. Монологическое высказывание по теме «Электросиловые устройства в промышленности». Лексико-грамматические упражнения. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Электросиловые устройства в промышленности».</p> <p>Лексика the system, the device, the device, the armature winding, terminals of an accumulator, excess electrons</p> <p>Грамматический материал: Безличные предложения. Особенность перевода в инструкциях.</p>		<p><i>ОК</i> <i>02</i> <i>ОК</i> <i>04</i> <i>ОК</i> <i>06</i> <i>ОК</i> <i>09</i> <i>ПК</i> <i>1.2</i> <i>ПК</i> <i>2.2</i> <i>ПК</i> <i>2.5</i> <i>ПК</i> <i>3.1</i></p>	<p>2 3о.01.01 3о.01.02 Уо.02о. 01 .01 Уо.02.0 2 3о.02.01 3о.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 3о.04.01 3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01</p>
--------------------------	---	--	--	--

				3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 20 «Виды электросиловых устройств»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 21 «Электросиловые устройства в промышленности»</i>	2		
Тема 2.4 Автоматические системы управления устройствами электроснабжения	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Виды автоматизированных систем управления. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом. Поиск новой лексики. Лексические упражнения по теме</p> <p>Устройства электроснабжения. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Лексика:</p> <p>Грамматический материал:</p> <p>Употребление местоимений в технической документации</p>	4	<p>OK Уо.01.0</p> <p>01 1</p> <p>OK Уо.01.0</p> <p>02 2</p> <p>OK 3о.01.01</p> <p>04 3о.01.02</p> <p>OK Уо.02.0</p> <p>06 1</p> <p>OK Уо.02.0</p> <p>09 2</p> <p>ПК 1.2 3о.02.01</p> <p>ПК 3о.02.02</p> <p>2.2 Уо.04.0</p> <p>ПК 1</p> <p>2.5 Уо.04.0</p> <p>ПК 2</p> <p>3.1 3о.04.01</p> <p>3о.04.02</p> <p>Уо.06.0</p> <p>1</p> <p>Уо.06.0</p> <p>2</p>	

				3o.06.01 3o.06.02 Уo.09.0 1 Уo.09.0 2 Уo.09.0 3 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 22 «Виды автоматизированных систем управления»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 23 «Устройства электроснабжения»</i>	2		
Тема 2.5 Виды электрических станций	Дидактические единицы, содержание Электрические станции. Лексика: Types of power plants, the thermal and hydroelectric power plants, steam, nuclear and solar power plants, wind power plants, the power plant, the mechanization and automation, the operating process, nuclear fusion power plant, the turbine pusher, the operating personnel.	4	OK 01 OK 02 OK 04 OK 06 OK 09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.5	Уo.01.0 1 Уo.01.0 2 3o.01.01 3o.01.02 Уo.02.0 1 Уo.02.0 2 3o.02.01 3o.02.02 Уo.04.0 1

			<i>ПК</i> <i>3.1</i>	Уо.04.0 2 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 Зо.06.01 Зо.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 24 «Электрические станции»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 25 «Разновидности электрических станций»</i>	2		
Тема 2.6 Трансформаторы	Дидактические единицы, содержание Трансформаторы. Изучающее чтение текста по теме «Виды трансформаторов». Составление вопросов и плана пересказа. Устройство трансформаторов. Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом. После текстовые упражнения. Лексические и грамматические упражнения. Лексика:	4	<i>ОК</i> <i>01</i> <i>ОК</i> <i>02</i> <i>ОК</i> <i>04</i> <i>ОК</i>	Уо.01.0 1 Уо.01.0 2 Зо.01.01 Зо.01.02 Уо.02.0

	Transformers, transmission voltage, high voltage, consumer voltage, oil transformer, boiler, heat dissipation with cooling fins, operations manager, energy demand, relay protection		<i>06</i> <i>OK</i> <i>09</i> <i>ПК</i> <i>1.2</i> <i>ПК</i> <i>2.2</i> <i>ПК</i> <i>2.5</i> <i>ПК</i> <i>3.1</i>	1 Уо.02.0 2 3о.02.01 3о.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 3о.04.01 3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 26</i> <i>«Виды трансформаторов»</i>	2		

	<i>Практическая работа № 27 «Устройство трансформаторов»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7 Реле	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Электромагнитное реле. Поиск новой лексики. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения.</p> <p>Классификация реле. Изучающее чтение текста по теме «Классификация реле». Составление вопросов и плана пересказа</p> <p>Лексика:</p> <p>the relay, check, perfect, compliance, the drive, the brake, specified, oil, the lubricant, the resinification, the drive, defective, the safety, no, the maintenance</p> <p>mechanical time relays, the drive, drive systems, functional reliability, thermal or bimetal relays, the protective devices, thermal relays and fuses, the relay combination</p>	4	<p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>О1</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>О2</i> 2</p> <p><i>ОК</i> 3о.01.01</p> <p><i>О4</i> 3о.01.02</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>О6</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>О9</i> 2</p> <p><i>ПК</i> 1.2 3о.02.01</p> <p><i>ПК</i> 3о.02.02</p> <p><i>2.2</i> Уо.04.0</p> <p><i>ПК</i> 1</p> <p><i>2.5</i> Уо.04.0</p> <p><i>ПК</i> 2</p> <p><i>3.1</i> 3о.04.01</p> <p>3о.04.02</p> <p>Уо.06.0</p> <p>1</p> <p>Уо.06.0</p> <p>2</p> <p>3о.06.01</p> <p>3о.06.02</p> <p>Уо.09.0</p> <p>1</p>	

				Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 28 «Электромагнитное реле»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 29 «Классификация реле»</i>	2		
Тема 2.8 Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Воздушные линии электропередачи. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Воздушные линии электропередачи». Лексика по теме. Лексические упражнения.</p> <p>Кабельные линии электропередачи. Чтение текста. Вопросно-ответные упражнения.</p> <p>Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме</p> <p>Лексика: the power plant, the consumer, the high-voltage line, the connection, the transmission network, high and medium voltage, overhead line, use, the low-voltage line, the cable, the transmission of electrical energy</p> <p>Грамматический материал: Причастные обороты Причастие1.Причастие2.</p>	4	<p>OK 01 Уо.01.0 1</p> <p>OK 02 Уо.01.0 2</p> <p>OK 04 Зо.01.01 Зо.01.02</p> <p>OK 06 Уо.02.0 1</p> <p>OK 09 Уо.02.0 2</p> <p>ПК 1.2 Зо.02.01 ПК Зо.02.02 2.2</p> <p>ПК Уо.04.0 1</p> <p>2.5 Уо.04.0 ПК 2 3.1</p>	

				3o.04.01 3o.04.02 Уo.06.0 1 Уo.06.0 2 3o.06.01 3o.06.02 Уo.09.0 1 Уo.09.0 2 Уo.09.0 3 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 30 «Воздушные линии электропередачи»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 31 «Кабельные линии электропередачи»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление словаря технических терминов; составление сообщений/презентаций по теме	2		
Тема 2.9 Безопасность электрической системы	Дидактические единицы, содержание Правила безопасности при работе с электроприборами Поиск новой лексики. Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме Лексические упражнения. Техника безопасности энергетика. Введение и работа с лексикой по теме «Техника безопасности ». Закрепление тематической лексики в упражнениях. Краткий пересказ. Лексика the security, the security, secure, regulate, the rule, the drive, economical, switch	4	<i>OK</i> <i>01</i> <i>OK</i> <i>02</i> <i>OK</i> <i>04</i> <i>OK</i>	Уo.01.0 1 Уo.01.0 2 3o.01.01 3o.01.02

<p>Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот.</p>		<p>06 OK 09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.5 ПК 3.1</p>	<p>Уо.02.0 1 Уо.02.0 2 3о.02.01 3о.02.02 Уо.04.0 1 Уо.04.0 2 3о.04.01 3о.04.02 Уо.06.0 1 Уо.06.0 2 3о.06.01 3о.06.02 Уо.09.0 1 Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	4	
	<p><i>Практическая работа № 32 «Правила безопасности при работе с электроприборами»</i></p>	2	

	<i>Практическая работа № 33 «Техника безопасности энергетика»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.10 Электрические приводы	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>Типы электроприводов. Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Типы электроприводов». Лексические упражнения</p> <p>Устройство электропривода. Монологическое высказывание по теме «Устройство электропривода». Лексико-грамматические упражнения.</p> <p>Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот. the maintenance, servicing, the operation of fluorescent lamps, replacement cycle, correspond, the luminous flux decline, define, the pollution, maintenance, replacement, comparison, absorb, the cleaning, the large energy generator</p>	4	<p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>О1</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.01.0</p> <p><i>О2</i> 2</p> <p><i>ОК</i> Зо.01.01</p> <p><i>О4</i> Зо.01.02</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>О6</i> 1</p> <p><i>ОК</i> Уо.02.0</p> <p><i>О9</i> 2</p> <p><i>ПК</i> 1.2 Зо.02.01</p> <p><i>ПК</i> 2.2 Зо.02.02</p> <p><i>ПК</i> 2.5 Уо.04.0</p> <p><i>ПК</i> 3.1 1</p> <p>2 Уо.04.0</p> <p>2 Зо.04.01</p> <p>Зо.04.02</p> <p>Уо.06.0</p> <p>1 Уо.06.0</p> <p>2 Зо.06.01</p> <p>Зо.06.02</p> <p>Уо.09.0</p> <p>1</p>	

				Уо.09.0 2 Уо.09.0 3 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа № 34</i> <i>«Типы электроприводов»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 35 «Устройство электропривода»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		76		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Радовель В.А. Английский для железнодорожных специальностей. Учебник. В.А. Радовель. – Москва: КНОРУС, 2022. – 350 с. –(Среднее профессиональное образование).

2. Пушкарева Н.В. И.В. Губанова Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. — 64 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru>.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491038>;

2 Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. -2-е изд., перераб. и доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 220 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/489787>.

3. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари АBBYU Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо.01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо.01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Зо.01.05 структуру плана для решения задач;</p> <p>Зо.01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Зо.02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Зо.02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо.02.03 формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Зо.04.01 психологические основы деятельности</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование на знание терминологии по теме • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Проверочная работа • Защита реферата • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

<p>коллектива, психологические особенности личности; Зо.04.02 основы проектной деятельности Зо.06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо.06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности Зо.09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо.09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо.09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо.10.03 особенности произношения; Зо.10.04 правила чтения текстов профессиональной направленности З 1.2.01 устройство проводок для прогрева кабеля; З 1.2.02 устройство освещения рабочего места; З 1.2.03 назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; З 1.2.04 назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; З 1.2.05 назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; З 1.2.06 порядок контроля соответствия проверяемого</p>	<p>содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

<p>устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;</p> <p>З 1.2.07 устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;</p> <p>З 1.2.08 порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе;</p> <p>З 1.2.09 однолинейные схемы тяговых подстанций.</p> <p>З 2.2.01 виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;</p> <p>З 2.5.01 основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>З 2.5.02 виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения</p> <p>З 3.1.01 виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения</p>		
<p>Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо.01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо.01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо.01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо.01.05 составить план действия;</p> <p>Уо.01.06 определить</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Анализ практических заданий по работе с текстами профессиональной направленности</p>

<p>необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Уо.01.07 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Уо.02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо.02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо.02.03 планировать процесс поиска;</p> <p>Уо.02.04 структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо.02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо.02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо.02.07 оформлять результаты поиска</p> <p>Уо.04.01 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Уо.06.01 описывать значимость специальности</p> <p>Уо.09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо.09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо.09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Уо.09.04 кратко обосновывать</p>	<p>программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

<p>и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Уо.09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>У 1.2.01 читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;</p> <p>У 1.2.02 читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;</p> <p>У 1.2.03 пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <p>У 1.2.04 читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <p>У 1.2.05 осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</p> <p>У 1.2.06 организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;</p> <p>У 1.2.07 читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;</p> <p>У 1.2.08 читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным</p>		
--	--	--

<p>движением; У 1.2.09 читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. У 2.2.01 обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; У 2.5.01 использовать нормативную техническую документацию и инструкции; У 2.5.02 выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; У 2.5.03 оформлять отчеты о проделанной работе. У 3.1.01 выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; У 3.1.02 контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи</p>		
--	--	--

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский) для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания результатов освоения дисциплины.

1.1. Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

Объект оценки	Уровни сформированности результатов освоения дисциплины	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09., ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1 при сдаче дифференцированного зачёта

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности результатов освоения дисциплины	Шкала оценивания
		дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Результаты освоения дисциплины обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2.1. Тестовые задания текущего контроля.

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

Контроль чтения и понимания прочитанного

Прочитать текст и ответить на вопросы

The transmission of electrical energy

The greatest advantage of electrical energy over other forms of energy is that electrical energy can be transmitted relatively easily over long distances. Today, electrical energy is transported everywhere from the power plant to the consumption centers via high-voltage lines (or high-

voltage cables). Only the use of high voltages makes the transmission of electrical energy economical. Power plants and their consumers are connected via high-voltage lines that are connected to form transmission networks. Overhead lines are usually used for high and medium voltages, while low-voltage lines are usually laid as cables. The distribution in the districts, districts and large cities is carried out by the medium-voltage networks, which are usually designed as ring networks. Low-voltage networks are installed within a town or district. The medium-voltage networks carry voltages of 6 to 35 kV, the intercity networks - 110 to 220 kV and the long-distance lines are operated with voltages of 330 to 750 kV and more.

There are voltage lines of 6 kV, 10 kV, 35 kV, 110 kV, 150 kV, 220 kV, 330 kV, 500 kV and 750 kV for alternating current and 800 kV for direct current.

The cable lines are 6-10 kV and up to 220 kV. The cable lines from 110 to 220 kV are oil cables.

It is also planned to build the high voltage lines of 1000, 1250 and 1500 kV;

On the way from the power plant to the consumer, the electrical power is changed at least twice: in the power plant to the high voltage of the long-distance line and at the point of consumption to the low voltage of the consumer. Every power plant has substations. In them the generator voltage is increased for the purpose of long-distance transmission. At the other end of the high-voltage line, the voltage is reduced again by transformers, not all at once, but gradually. In main substations the voltage is reduced to 60000 or 30000 V. This voltage is brought closer to the point of consumption. In cities and large companies we find group substations. They are nodes of energy distribution. The electricity leaves them with a voltage of 6000 V. The final consumer voltage of 380 or 220 V is only obtained in the city districts or villages. The local transformers are known to us as transformer houses. This creates a branched system of electrical cables.

But the transmission of electrical energy over long distances always involves losses because the wires are heated by the current. The consumer therefore always receives less electrical energy than was supplied to him. For economic reasons, it is necessary to reduce the heat losses occurring in the cable wires to a minimum. This can be achieved if the current in the wires is kept as low as possible. The lower the current strength, the lower the heat development. If high power is to be transmitted despite a low current intensity, a high voltage should be used, because the current, for example. For example, a current of 1 A at 110,000 V voltage has the same power as a current of 500 A at 220 V. In both cases, the power is 110,000 W. An economical transmission of electrical energy over large distances can only be achieved using high-voltage currents of smaller ones achieve current strength. That's why people looked for ways to send the current over the line at a high voltage in order to then reduce it to a relatively harmless value for the consumer. This possibility was found in the simple transformation of alternating current. With the transformer (transformer) you can transform any alternating voltage up or down to any value. Superconductors are used to transmit large amounts of power over long distances. Superconductivity is the property of some metals and metal compounds that completely lose their electrical resistance when they are cooled to near absolute zero. A current induced in a superconducting coil flows at almost undiminished strength for a very long time. The use of superconductors can reduce transmission and distribution costs.

Answer the questions:

1. Where is the electrical energy transported?
2. What makes the transmission of electrical energy economical?
3. What are the uses for high and medium voltages?
4. What do you install within an electrical energy transmission location?
5. What voltages do the medium-voltage networks, the intercity networks and the long-distance lines carry?
6. Which voltage lines are there for alternating current and direct current?
7. What is oil cable?

2.2. Перечень примерных заданий к дифференцированному зачету - 3 (1) семестр

2.2.1 Примерный текст для контроля знаний ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

Electrical current

In the twentieth century, wherever people live and work, they need electricity. Since our childhood we have all known that electricity lights and heats our homes, that it drives engines and trains, that we use it in the household and that it can also be dangerous if we do not handle it properly. But what is the nature of electric current? Since we don't see the electricity, we can ask whether it flows at all, whether it is there. We want to know what is actually flowing there. Only after humanity had long since put electricity into practical use did science provide a definitive answer to this question.

All effects and phenomena of electric current can be classified into three groups: thermal effects, chemical effects and magnetic effects.

If we let electricity flow through a thin wire, it heats it up. If we connect the two terminals of an accumulator with two wires and immerse their ends in tap water, we observe that chemical changes take place in the liquid. If we pass a current-carrying wire near a magnetic needle, we find that the current deflects this magnetic needle from the north-south direction. One can say that these three types of effects always occur together, although usually only one or the other comes to the fore. The nature of the river was unknown for a very long time. A significant step forward was achieved when the effects of electric current in gases were investigated.

For more than two thousand years, the atom was considered the smallest part of matter. Many scientists addressed the problem of whether the atom is truly indivisible. But it was only recently that experiments showed that the atom also consists of even smaller particles. These particles were called electrons and the theory was put forward that electric current is the movement of electrons. The discovery of the electron revolutionized the entire atomic theory of the time.

Now every student knows that an atom consists of the "nucleus" and the "electron shell". Positive electricity particles - protons and uncharged elementary particles - neutrons "sit" in the core. Electrons move in certain orbits around the nucleus. The positive and negative particles attract each other. If an electron is missing from the shell, the positive charges predominate and the atom appears positively electrical. A body is positive if it lacks electrons. Positive charge is

nothing but electron deficiency. Negative charge is excess electrons. The electrons always move from the areas of electron excess to where there are fewer electrons. As long as there is an excess of electrons or voltage, electric current flows in the line. Voltage is the cause of electric current. Without voltage there is no electricity. Voltage without current is possible. If the atoms cannot compensate for their lack of electrons, no current flows, even though voltage is present.

If we connect a positively charged body with a negatively charged body, the compensation takes place in the form of a current. Now it depends on how we connect the two bodies. If we use a thick wire, the compensation occurs very quickly; However, if we use a thread, the compensation occurs much more slowly.

How come? With the thread it takes much longer for the atoms to “fill up”. The scientists discovered that there are so-called “free electrons”. If a body has a lot of free electrons, the filling can happen very quickly. Such a body is called a “ladder”. Metals are good conductors. There are very few such electrons in the insulators. Here the compensation takes a very long time because the body has almost no electrons. Rubber, glass, paper, plastics, etc. are non-conductors. They are used where no electricity is allowed to flow.

Questions about the text

1. Why do people need electricity?
2. What revolutionized the whole atomic theory?
3. What does an atom consist of?
4. What is positive and negative charge?
5. When does electric current flow?
6. What is called a leader?
7. What is good conductor/non-conductor?

2.3. Перечень примерных заданий к дифференцированному зачету – 4 (2) семестр

2.3.1. Примерный текст для контроля знаний

ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

Generation of electrical energy

Electric machines have the task of converting mechanical energy into electrical energy and, conversely, electrical energy into mechanical energy. In the first case we speak of generators, in the second of electric motors. A distinction is made between alternating current machines and direct current machines depending on the type of electrical voltage generated or used.

The operation of electrical machines is based on physical phenomena, electromagnetism and electromagnetic induction.

Hydroelectric power plants generate electrical energy from the kinetic energy of flowing water masses. This energy is the cheapest out of all the others. Coal-fired power plants use the heat of combustion to do this. The dynamo machines (generators) of the power plants consume kinetic energy and donate electrical energy, which is carried away through cables.

The dynamo machine has strong electromagnets called field magnets. The field magnets are excited with direct current, which the dynamo machine usually generates itself.

Huge generators can be found in power plants and electricity plants. We can also see dynamo machines in large companies that generate their own electrical energy needs. A small dynamo machine is always installed in motor vehicles as an “alternator”. It supplies the power for the headlights and charges the accumulator battery. Electric bicycle lighting also uses a small dynamo machine. Even with some flashlights, for example For example, if you have to move a lever, the current is generated by induction in a dynamo machine.

Questions about the text

1. What are the tasks of electrical machines: generators and electric motors?
2. How do hydroelectric power plants generate electrical energy?
3. Which energy is the cheapest?
4. What does a dynamo machine have?
5. Where are giant generators and small dynamo machines used?

2.3.2. Примерные вопросы к дифференцированному зачёту - 4 (2) семестр

OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1

What is your name? Imagine! OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

2. Where do you live? What is your hometown called?

3. Where and when were you born? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09. What is your profession? Where do you study? How do you study? OK 02, OK 04, OK 09

4. What subjects do you study? Which subjects are easy for you, which subjects are difficult for you and why?

5. Why did you choose this professional institution? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

6. What will your profession be? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

7. Who can be an electrician? OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

8. Where do your family members work (study)?

9. Do you have relatives? What are your relatives like? What's your name?

10. What are you interested in after classes? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

11. Does the German nation have something special? Describe this peculiarity.

12. What role does computer play in people's lives? What is cell phone to you?

13. What are the new technologies used for? Describe your cell phone.

14. Are you a nature lover? What does “caring for nature” mean?

15. What can you say about your future career? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

16. What are the tasks of electrical machines? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

17. Which company exhibitions are you aware of? Tell about her?

18. Where and when was the first railway invented? What were the first railways like? Who was the first inventor of the railway and what did he call it? What were the first railway lines like?

19. When and where was the first subway built? What is the name of the Berlin subway and how was it modernized? OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09.

3. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачёта .

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания