

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 1 из 30</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
протокол Методического совета  
от 15.05.2019 № 2

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

*общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014 года № 827.

РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла  
Председатель ЦМК

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ

И.А. Родионова

«13» 06 2017 г.

А.В. Катанаенко

Протокол заседания ЦМК

№ 6 от «13» 06 2017 г.

Автор-разработчик: Петрушкина Е.А., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Содержательная экспертиза:

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Иностранный язык (английский)» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ урока		Количество часов	Содержание обучения	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Средства обучения	Задание на самостоятельную работу	Домашнее задание	Примечание
<b>Раздел 2. Основной курс (134 час)</b>									
<b>Тема 2. 5. Типы тока(10 час)</b>									
53-54	Работа с текстом по теме.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.5  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы	29 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Перевод текста, ответы на вопросы	В режиме офф-лайн
55-56	Выполнение грамматических тестов.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.5., времена группы Continuous; виды вопросительных предложений и порядок слов в них  <b>Должен уметь:</b> читать и	30 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Тесты в тетради	В режиме офф-лайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

			переводить тексты данной темы, правильно использовать времена группы Continuous; вопросительные предложения, учитывая порядок слов в них, в устной и письменной речи						
57-58	Развитие монологической и диалогической речи.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.5  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, вести диалог и монолог на заданную тему	31 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		монолог	Конференц-связь (платформа Zoom)
59-60	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.5., времена группы Continuous; виды вопросительных предложений и порядок слов в них  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, правильно использовать времена группы Continuous; вопросительные предложения, учитывая порядок слов в них, в устной и письменной речи	32 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Упражнения 1,2,4	Конференц-связь (платформа Zoom)
<b>Тема 2.6. Изоляторы (12 час)</b>									
61-62	Введение лексики. Актуализация лексики в	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6	33 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Записи в тетрадь	В режиме офф-

Версия №	Изменение №	Дата	4
----------	-------------	------	---

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 5 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	упражнениях.		<b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы					и	лайн
63-64	Работа с текстом по теме.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы	34 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Перевод текста	Конференц-связь (платформа Zoom)
65-66	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6., конструкцию to be going to do smth.;- пассивный залог-настоящее время;  - пассивный залог-прошедшее время;  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, правильно использовать конструкцию to be going to do smth.;- пассивный залог-настоящее время;- пассивный залог-прошедшее время в устной и письменной речи	35 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Упражнения 1,3	Конференц-связь (платформа Zoom)
67-68	Выполнение грамматических тестов.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6., конструкцию to be going to do smth.;- пассивный залог-настоящее время;	36 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Тесты в тетради	В режиме офф-лайн

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 6 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

			- пассивный залог-прошедшее время;  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, правильно использовать конструкцию to be going to do smth.;- пассивный залог-настоящее время;- пассивный залог-прошедшее время в устной и письменной речи						
69-70	Развитие монологической и диалогической речи.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, вести диалог и монолог на заданную тему	39 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Составить монолог	В режиме оффлайн
71-72	Развитие монологической и диалогической речи.	2	<b>Должен знать:</b> лексику темы 2.6  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, вести диалог и монолог на заданную тему	40 неделя	Практическое занятие	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Составить монолог	Конференц-связь (платформа Zoom)
73-74	Консультация	2	Разбор сложных вопросов тем 2.4-2.6	41 неделя		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		Записи в тетради	Конференц-связь (платформа)

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 7 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

									Zoom)
75-76	<b>Промежуточная аттестация в виде дифференцированно го зачета</b>	4	<b>Должен знать:</b> лексику тем 1.1-2.6  <b>Должен уметь:</b> читать и переводить тексты данной темы, учитывая грамматические и лексические особенности данных текстов	42 неделя	Урок систематизации знаний	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>		<b>нет</b>	Конференц-связь (платформа Zoom)

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН  
 протокол от 28.03.2020 №5  
 председатель ЦМК С.В. Рябухина

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 8 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 9 из 30</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 10 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

### **1.1 Область применения программы:**

Образовательная программа учебной дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации ППССЗ по специальностям среднего специального образования технического профиля

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.**

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание учебной дисциплины направлено на комплектование общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, потребителями;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команд (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 11 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 204 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 172 часов;  
самостоятельной работы студента 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>204</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>172</b>
в том числе:	
практические занятия	154
контрольные работы	14
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
выполнение грамматических, лексических, фонетических упражнений	6
перевод тематических текстов (в т.ч. технических, аутентичных)	10
написание рефератов	8
составление диалогов и монологов	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Версия №	Изменение №	Дата	11
----------	-------------	------	----

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 12 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение.</b> <b>Вводно-коррективный курс фонетики</b>	<b>Умения:</b> - читать дифтонги, монофтонги, фонетическую транскрипцию, ставить ударение, соблюдать интонацию предложения <b>Знания:</b> - правил чтения алфавита, гласных и согласных, дифтонгов, монофтонгов; - правил ударения	4	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Звуки, буквы, ударение, интонация, фонетическая транскрипция, монофтонги, дифтонги.	4	
<b>Раздел 1.</b> <b>Основной модуль</b>			3
<b>Тема 1.1.</b> <b>Страны изучаемого языка</b>	<b>Умения:</b> - находить на карте страны изучаемого языка, большие города, столицы; - рассказать о географическом, экономическом положении страны, государственном устройстве, правовых институтах стран изучаемого языка <b>Знания:</b> - географического положения, экономики, государственного устройства, правовых институтов стран изучаемого языка; - грамматического материала темы 1.1	22	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Географическое положение, экономика		
2. Государственное устройство, правовые институты			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 13 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	<p><b>Грамматический материал:</b> Глагол. Типы и виды глаголов. Местоимения. Существительные, род, число существительных. Артикль как признак существительного. Типы и виды артиклей. Употребление артиклей. Числительные.</p> <p><b>Лексический материал:</b> по теме «Страны изучаемого языка».</p>	18	
	<p><b>Практические занятия:</b> Выполнение грамматических упражнений в текстах по теме «Страны изучаемого языка» с учетом выученных грамматических тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глагол «быть», «иметь»</li> <li>2. Личные, притяжательные и указательные местоимения</li> <li>3. Существительные, образование множественного числа существительных, исключения</li> <li>4. Типы и виды артиклей. Употребление артиклей</li> <li>5. Повелительное наклонение глагола. Числительные</li> <li>6. Развитие монологической и диалогической речи по теме, переводы (со словарем) тематических текстов, используя закрепленную грамматику по теме 1.1</li> </ol>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Биографии выдающихся людей страны изучаемого языка (ученых, поэтов, писателей, художников). Написание реферата.</p>	4	
	<p><b>Тема 1.2. Социально-бытовая тематика</b></p> <p><b>Умения:</b> - рассказывать о внешности, чертах характера человека, о распорядке дня, условиях жизни</p> <p><b>Знания:</b> - лексики и грамматики темы 1.2</p>	22	
<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешность, черты характера, личностные качества</li> <li>2. Повседневная жизнь, условия жизни</li> </ol>		2	2
<p><b>Грамматический материал:</b> Группа простых времен. Прилагательные. Группа продолженных времён</p> <p><b>Лексический материал:</b> по теме «Социально-бытовая тематика».</p>	18		
<p><b>Практические занятия:</b></p>			
Версия №	Изменение №	Дата	13

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 14 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	<p>Выполнение грамматических упражнений в текстах по теме «Социально-бытовая тематика» с учетом выученных грамматических тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употребление конструкции «есть, имеется»</li> <li>2. Употребление группы простых времен</li> <li>3. Употребление степеней сравнения прилагательных</li> <li>4. Употребление группы продолженных времен</li> <li>5. Развитие монологической и диалогической речи по теме, переводы (со словарем) тематических текстов, используя выученную лексику темы 1.2 и закреплённый грамматический материал тем 1.2</li> </ol>		
	<b>Контрольные работы:</b>	2	
	№1. «Существительные, прилагательные»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
	1. Лексика и грамматика по теме 1.2. Выполнение грамматических упражнений, развивающих диалогическую и монологическую речь		
<b>Тема 1.3. Природа и человек</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассказывать о климате, погоде, переводить тексты (со словарем) о проблемах экологии в стране и регионе;</li> <li>- употреблять местоимения, прилагательные, наречия, модальные глаголы в речи</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексики и грамматики темы 1.3</li> </ul>	22	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Климат. Погода		3
	2. Проблемы экологии		3
	<b>Грамматический материал:</b> Местоимения. Типы вопросительных предложений. Наречия		
	<b>Лексический материал:</b> по теме «Природа и человек»		
	<b>Практические занятия:</b>	18	

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 15 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	Выполнение грамматических упражнений в текстах по теме «Природа и человек» с учетом выученных грамматических тем: 1. Употребление разных типов местоимений 2. Составление вопросительных предложений разных типов с использованием вопросительных слов 3. Употребление разных видов наречий 4. Развитие монологической и диалогической речи по теме, переводы (со словарем) тематических текстов, используя выученную лексику тем 1.1-1.3 и закреплённый грамматический материал тем 1.1-1.3		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	1. Проблемы экологии Ульяновской области. Написание реферата		
<b>Тема 1.4. Культурные и национальные традиции страны изучаемого языка и России</b>	<b>Умения:</b> - рассказывать о своем родном городе, деревне, столице своей страны, обычаях и праздниках страны изучаемого языка и России; - употребляя выученный грамматический материал по теме 1.4	24	
	<b>Знания:</b> - лексики и грамматики темы 1.4		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Краеведение. Мой родной город, деревня	3	
	2. Обычаи и праздники (церковные и светские) страны изучаемого языка и России	3	
	<b>Грамматический материал:</b> Герундий. Причастие. Существительные в функции определения другого существительного <b>Лексический материал:</b> по теме «Культурные и национальные традиции страны изучаемого языка и России».		
<b>Практические занятия:</b>	18		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 16 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	1. Развитие монологической и диалогической речи по теме, переводы (со словарем) тематических текстов, используя выученную лексику темы 1.4. и закрепленную грамматику тем 1.1.-1.4			
	2. Выполнение грамматических упражнений в текстах по теме «Культурные и национальные традиции страны изучаемого языка и России» с учетом выученных грамматических тем: - Употребление герундия - Употребление причастия I, II - Употребление существительного в функции определения другого существительного			
	<b>Контрольные работы:</b>			2
	№2. «Перевод тематического текста (со словарем)»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4	
	1. Грамматика темы 1.4. Выполнение грамматических упражнений. Составление диалога по теме «Современные праздники России и стран изучаемого языка». Составление плана пересказа тематического текста и пересказ его по плану			
<b>Тема 1.5. Досуг</b>	<b>Умения:</b> - составлять рассказы и диалоги по темам: театр, кино, компьютеры, книги, путешествия, занятия спортом, коллекционирование, хобби; употребляя выученную лексику и грамматику тем 1.1-1.5 <b>Знания:</b> - лексики и грамматики темы 1.5		24	
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1. Хобби (театр, кино, компьютеры, книги, путешествия, занятия спортом, коллекционирование)			2
	<b>Грамматический материал:</b> Группа перфектных времен. Группа перфектно-длительных времен. Пассивный залог. Предлоги <b>Лексический материал:</b> по теме «Досуг»			
	<b>Практические занятия:</b>			18

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 17 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	<p>Выполнение грамматических упражнений по темам в текстах по теме «Досуг» с учетом выученных грамматических тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употребление группы перфектных времен</li> <li>2. Употребление группы перфектно-длительных времен</li> <li>3. Перевод предложений из активного залога в пассивный залог</li> <li>4. Употребление предлогов</li> <li>5. Развитие монологической и диалогической речи по теме, переводы (со словарем) тематических текстов, используя выученную лексику темы 1.5 и закреплённую грамматику тем 1.1-1.5</li> </ol>		
	<b>Контрольные работы:</b>	2	
	№3. «Информационное чтение»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	1. Грамматика по теме 1.5. Выполнение грамматических упражнений повышенной сложности		
<b>Тема 1.6. Научно-технический прогресс</b>	<p><b>Умения:</b> - составлять монологи и диалоги по теме «Научно-технический прогресс», используя грамматический материал по темам 1.1-1.6</p> <p><b>Знания:</b> - лексики и грамматики темы 1.6</p>	22	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Достижение науки и техники. Роль технического прогресса		2
	2. Выдающиеся ученые России и стран изучаемого языка		2
	3. Исследование космоса		2
	4. Современные открытия в области науки и техники		2
	<p><b>Грамматический материал:</b> Время Будущее в прошедшем. Условные предложения. Сослагательное наклонение. Прямая и косвенная речь. Правило согласования времен</p> <p><b>Лексический материал:</b> по теме «Научно-технический прогресс»</p>		
	<b>Практические занятия:</b>	18	
Выполнение грамматических упражнений по темам в текстах по теме «Научно-технический			

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 18 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	<p>прогресс» с учетом выученных грамматических тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употребление времени Будущее в прошедшем</li> <li>2. Составление условных предложений</li> <li>3. Употребление сослагательного наклонения</li> <li>4. Перевод предложений из прямой речи в косвенную речь</li> <li>5. Составление предложений, правильно употребляя правило согласования времен</li> </ol>		
	<b>Контрольные работы:</b>	2	
	№4. «Условные предложения. Прямая и косвенная речь»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
	1. Грамматика по теме 1.6. Выполнение грамматических упражнений повышенной сложности		
<b>Раздел 2. Профессионально направленный модуль</b>			
<b>Тема 2.1. Курс технического перевода</b>	<p><b>Умения:</b> - переводить научно-технические тексты с учетом теоретических аспектов теории технического перевода</p> <p><b>Знания:</b> - грамматических и лексических проблем перевода, словообразование технических слов</p>	20	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Цели и виды перевода		2
	2. Грамматические и лексические проблемы перевода		2
	3. Термины		2
	4. Перевод заголовков научно-технических текстов		2
	5. Словообразование		2
	<b>Практические занятия:</b>	14	
	1. Перевод технических текстов (со словарем)		
	<b>Контрольные работы:</b>	2	
	№5. «Перевод тематического текста по специальности»		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 19 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	1. Учебный материал по теме 2.1. Перевод технических текстов по специальности (со словарем)		

<b>Тема 2.2. Электроснабжение</b>	<b>Умения:</b> -читать электрические схемы, оформлять технологическую и отчетную документацию; - пользоваться инструкциями, руководствами, читать математические записи, переводить тексты по специальности	39	
	<b>Знания:</b> -лексики по теме «Электроснабжение» и грамматики (темы 1.1-1.6)		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2
	1. Роль энергетики в развитии экономики страны		
	2. Чтение электрических схем электрических подстанций и сетей		
	3. Оформление технологической и отчетной документации		
	4. Техника безопасности на рабочем месте		
	5. Инструкции, руководства		
	6. Математические действия		
	7. Основные геометрические понятия и физические явления		
8. Лексический материал: по теме 2.2.			
<b>Практические занятия:</b>	27		
1.Перевод технической документации и технических текстов по специальности (со словарем)			
<b>Контрольная работа:</b>	4		
№б. «Перевод технических текстов»			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	8		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 20 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

	1. Учебный материал по теме 2.2. Подготовка письменного отчета о прохождении производственной практики на предприятии (со словарем)		
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>204</b>	

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 21 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- опись имеющегося в кабинете оборудования

##### **Средства обучения:**

- комплект учебно-наглядных пособий «Иностранный язык»
- комплект дидактических материалов и карточек с заданиями для проверки знаний и организации самостоятельной работы учащихся
- библиотека по предмету и библиографическая картотека к ней
- комплект учебно-методических пособий
- набор лучших проектных и творческих работ по дисциплине
- стенды:
  - «Флаги стран изучаемого языка»
  - «Учись учиться»
  - «Сегодня на уроке»
- символика стран изучаемого языка, портреты знаменитостей, известных людей стран изучаемого языка
- глобус, карта мира.
- таблицы по грамматике
- правила пользования учебным кабинетом

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер
- телевизор
- видеомагнитофон
- магнитофон
- экран
- графопроектор
- шторное устройство
- подставки для проекционной аппаратуры
- мультимедийные обучающие программы

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 22 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### 3.2.1. Английский язык:

###### Основные источники:

1. English Grammar in Use (a self-study reference and practice book for intermediate students) with answers Raymond Murphy, Cambridge University Press
2. Англо-русский толковый словарь по вычислительной технике. – М.: ЭКОМ Паблшерз, Бином. Лаборатория знаний, 2007
3. Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т. – М.: Харвест, 2004
4. Ванина Т.П., Евдокимов М.С., Ивлев Г.М. Тесты по английскому языку. – М.: Лист, 1997
5. Жданова И.Ф., Мэй Фишер. Вы едите в Америку: Русско-английский разговорник. – М.: «Русский язык», 1993
6. Занина Е. Домашний репетитор. 95 устных тем по английскому языку. – М.: «Айрис» Рольф, 1999
7. Зеленщикова А.В., Петровой Е.С. Грамматика современного английского языка. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ. Издательский центр «Академия», 2003
8. Игнатова Т.Н. Английский язык. Интенсивный курс, 3 изд. – М.: Высшая школа, 1992
9. Как выжить в Соединенных Штатах Америки: Учебное пособие для изучающих иностранный язык (английский) в 2 частях. – М.: 1993
10. Каспин И.В., Сегаль М.М., Шевяков В.Н. Говорим по-американски: Учебное пособие (с аудиокассетами в приложении). - Л., 1990
11. Кравцова Л.И. Английский язык. – М.: Высшая школа, 2006
12. Кузьмичева Т.Н. Сборник скетчей: Пособие по английскому языку. – М.: Высшая школа, 1991
13. Лисовский Ф.В. Новый англо-русский словарь по радиоэлектронике: в 2 кн. – М.: РУССО. Лаборатория Базовых знаний, 2007
14. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, 2008
15. Словарь современного английского языка: спец. издание в 2 томах. – М.: Русский язык, 1992
16. Тексты по специальности «Иностранный язык (английский)»:

Версия №	Изменение №	Дата	22
----------	-------------	------	----

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 23 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников образовательных учреждений среднего профессионального образования. – М.: 2002

- Шах-Назарова В.С. Практический курс английского языка. Американский вариант. Репринт 2 изд. – М.: Высшая школа, 1985

#### Дополнительные источники:

- Бонк Н.А. Английский для международного сотрудничества. – М.: СП «Принди», 1992
- Бонк Н.А., Котий Г.А., Лукьянова Н.А. Учебник английского языка: в 2 частях. – Минск: Высшая школа, 1993
- Журина Т.Ю. 55 устных тем по английскому языку для школьников, 2 изд. – М.: Издательский дом «Дрофа», 1997

#### Интернет-ресурсы:

- <http://www.edu.ru>
- <http://fcior.edu.ru>
- <http://www.ict.edu.ru>
- [www.labstend.ru](http://www.labstend.ru)

#### Словари:

- онлайн-переводчики «ПРОМТ» <http://www.translate.ru>
- онлайн-переводчики «Мультилекс» <http://online.multilex.ru>
- онлайн-переводчик «Мультитран» <http://www.multitran.ru>
- АВВУУ Lingvo <http://www.abbyyonline.ru>
- Служба «Яндекс. Словари» <http://slovari.yandex.ru>
- Cambridge Dictionaries Online <http://dictionary.cambridge.org>
- Dictionary.com: онлайн-словари и переводчики <http://dictionary.reference.com>
- The FreeDictionary.com: онлайн-словари и переводчики <http://www.thefreedictionary.com>
- YourDictionary.com: онлайн-словари и переводчики <http://www.yourdictionary.com>
- Webster's Online Dictionary <http://www.websters-online-dictionary.org>

#### Английский язык:

- Английский для детей <http://www.englishforkids.ru>
- Английский язык.ru: материалы для изучающих английский язык <http://www.english.language.ru>
- Английский язык на HomeEnglish.ru <http://www.homeenglish.ru>
- Газета для изучающих английский язык School English <http://www.schoolenglish.ru>
- Газета «English» для тех, кто преподает и изучает английский язык

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 24 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

<http://eng.1september.ru>

20. Образовательный проект Fluent English <http://www.fluent-english.ru>
21. Портал Englishteachers.ru <http://englishteachers.ru>
21. Проект ABC-Online: Изучение английского языка  
<http://abc-english-grammar.com>
22. Проект Audio-Class – языки со звуком <http://www.audio-class.ru>
22. Проект BiLingual.ru : Английский язык детям <http://www.bilingual.ru>
23. Проект English for Business: деловой английский  
<http://www.englishforbusiness.ru>
24. Проект Native English: Изучение английского языка  
<http://www.native-english.ru>
25. Проект Study.ru: Все для тех, кому нужен английский язык  
<http://www.study.ru>
26. УМК «Мир английского языка» для учащихся 5-11 классов  
общеобразовательных школ <http://www.prosv.ru/umk/we>
27. Четыре флага: интернет-курс английского языка для начинающих  
<http://www.4flaga.ru>
28. Раздел для изучающих американский вариант английского языка: новости,  
тематическая лексика, документальные передачи  
<http://www.voanews.com/specialenglish/index.cfm>
29. Аудирование, обучение лексике <http://veryvocabulary.blogspot.com>
30. Рассказы на разные темы с транскриптами и упражнениями  
<http://www.listen-to-english.com>
31. Аудио-видеофайлы для изучающих английский язык  
<http://www.onestopenglish.com>
32. Аудиокниги <http://www.audiobooksforfree.com>
33. Обучение аудированию: упражнения, тесты для разных уровней  
<http://www.esl-lab.com>
34. Видеоклипы и готовые планы уроков по их использованию  
<http://www.teflclips.com>
35. Учебные видеопрограммы по различным предметам, включая английский  
язык <http://www.teachertube.com>
36. Видеоролики о методике, приемах и методах обучения  
<http://www.teachers.tv>
37. Тексты для чтения [www.amusingfacts.com](http://www.amusingfacts.com)
38. Сборник текстов для чтения по английскому языку  
<http://read-english.narod.ru>
39. Ресурсы для обучения чтению, письму, аудированию, говорению  
<http://www.eslgold.com>
40. Аутентичный материал для чтения: тексты, статьи, новости  
<http://www.splcenter.org>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 25 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

41. Развитие навыков письменной речи <http://www.eslgold.com/writing.htm/>  
42. Методические материалы для учителей  
<http://writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej38/toc.htm/>  
43. Ресурсы для обучения говорению, возможно использование системы Skype  
<http://www.speak-english-today.com>

### 3.2.2. Немецкий язык:

#### Основные источники:

1. Лингвистический энциклопедический словарь. – М., Сов. Энциклопедия, 1990
2. Миллер М. Немецкая грамматика: Учебное пособие по грамматике немецкого языка. – Ульяновск, Язык и литература, 2009
3. Миллер М. Транспорт: Учебник немецкого языка для средних специальных и высших учебных заведений технического профиля. - Ульяновск, Язык и литература, 2004
4. Рейхштейн А.Д. Немецкие устойчивые фразы. – М., Просвещение, 2001
5. Шалагина В.К. Немецкие поговорки и пословицы. - М. Изд-во Института международных отношений, 2007
6. Шендельс Е.И. Практическая грамматика немецкого языка. – М., Высшая школа, 2010

#### Дополнительные источники:

1. Газета Германия. – Франкфурт на Майне, Ausgaben von, 2003
2. Дроздовская Д. Большой словарь немецкого языка в 6 томах. – Изд. Манхайм, 2004
3. Журнал Fokus. – Мюнхен, Ausgaben von, 1997-2004
4. Журнал Зеркало. – Гамбург, Ausgaben von, 1993-2003
5. Словарь Русско-немецкий. Немецко-русский. - М., 2003

#### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. <http://fcior.edu.ru>
3. <http://www.ict.edu.ru>
4. [www.labstend.ru](http://www.labstend.ru)
5. [www.labstend.ru](http://www.labstend.ru)

#### Словари:

6. онлайн-переводчики «ПРОМТ» <http://www.translate.ru>
7. онлайн-переводчики «Мультилекс» <http://online.multilex.ru>
8. онлайн-переводчик «Мультитран» <http://www.multitran.ru>
9. АBBYU Lingvo <http://www.abbyyonline.ru>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 26 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

10. Служба «Яндекс. Словари» <http://slovari.yandex.ru>
  11. Cambridge Dictionaries Online <http://dictionary.cambridge.org>
  12. Dictionary.com: онлайн-словари и переводчики  
<http://dictionary.reference.com>
  13. The FreeDictionary.com: онлайн-словари и переводчики  
<http://www.thefreedictionary.com>
  14. YourDictionary.com: онлайн-словари и переводчики  
<http://www.yourdictionary.com>
  15. Webster's Online Dictionary <http://www.websters-online-dictionary.org>
- Немецкий язык:
16. Интернет-ресурсы для изучения немецкого языка  
<http://www.learn-german-online-net>
  17. Портал «Германия»-Das Deutschland Portal <http://www.deutschland.de>
  18. Гете-институт в Германии <http://www.goethe.de>
  19. Немецкий культурный центр имени Гете в России  
<http://www.goethe.de/ins/ru/lp>.
  20. Проект «Немецкий язык.Ру» <http://www.deutschsprache.ru>
  21. Проект Gramma De.ru (Grammatik im Deuschunterricht) грамматика и упражнения <http://www.grammade.ru>
  22. Сетевое сообщество учителей Германии Lehrer-Online  
<http://www.Lehrer-online.de>
  23. Школьная сеть Германии <http://www.schulen-ans-netz.de>
  24. Ресурс обучения чтению и письму для изучающих немецкий язык  
<http://www.lernspiele.at/lese2000.html>.
  25. Тексты для чтения и аудирования на немецком языке <http://lesen.zdf.de>
  26. Тексты на аудирование (немецкий, английский, французский языки)  
<http://www.lyrikline.org>.
  27. Тексты для обучения чтению и говорению на немецком языке  
[www.totschka-treffe.de](http://www.totschka-treffe.de)
  28. Немецко-русский интернет ресурс. Тексты для чтения по разным темам  
[www.rusweh.de](http://www.rusweh.de)

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 27 из 30
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
общаться (устно) на иностранном языке на повседневные темы	- экспертная оценка выполнения контрольной работы  дифференцированный зачёт
общаться (устно) на иностранном языке на профессиональные темы	
общаться (письменно) на иностранном языке на повседневные темы	
общаться (письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	
самостоятельно совершенствовать устную речь	
самостоятельно совершенствовать письменную речь	
пополнять словарный запас	
<b>Знания:</b>	
лексический минимум (1200-1400 лексических единиц), необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	- экспертная оценка контрольных работ  дифференцированный зачёт
грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	







ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
протокол Методического совета  
от 15.05.2019 № 2

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

*профессиональный учебный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017

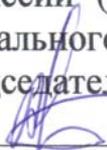
Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014 года № 827.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин профессионального цикла  
Председатель ЦМК



А.В. Мошин

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ  
И.А. Родионова



«14» 06 2017 г.

Протокол заседания ЦМК

№ 5 от «14» 06 2017 г.

Автор-разработчик: Адаева Л.А., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

---

Содержательная экспертиза:

---

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

---

© ОГБПОУ УТЖТ

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Инженерная графика» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ урока	Наименование разделов, тем, уроков	Количество часов	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Содержание обучения	Средства обучения	Задание на самостоятельную работу	Домашнее задание	Примечание
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения</b>									
<b>Тема 3.1. Машиностроительное черчение</b>									
61-62	Сборочный чертеж, его назначение	2	29	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> построения эскизов деталей сборочной единицы <b>Знания:</b> назначение сборочного чертежа, последовательности выполнения сборочного чертежа	Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»	Сборочный чертеж. Выполнение упражнения в рабочую тетрадь	Глава 5, параграф 5.2-5.3, конспект	В режиме оффлайн
63-64	Порядок составления спецификаций	2	30	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> построения эскизов деталей сборочной единицы <b>Знания:</b> правил изображения сборочного чертежа, порядка составления спецификаций,	Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»		Глава 5, параграф 5.4, конспект	В режиме оффлайн

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

					чтения сборочного чертежа				
65-66	Назначение и содержание сборочного чертежа	2	31	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> чтение сборочного чертежа <b>Знания:</b> сборочного чертежа, его назначения, последовательности выполнения сборочного чертежа, порядка составления спецификаций, чтения сборочного чертежа	Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»		Глава 5, параграф 5.3, конспект	В режиме оффлайн
67-68	Виды и типы схем	2	32	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> выполнения схем <b>Знания:</b> видов и типов схем, правил выполнения, оформления и чтения схем	Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»	«Гидравлические и пневматические схемы», «схема кинетического подъема механизма», «Схема оборудования электрическая принципиальная», написание опорного конспекта	Глава 6, параграф 6.1-6.4, конспект	Конференс-связь (платформа Zoom)
69-70	Правила выполнения, оформления и чтения схем	2	33	Комбинированный урок, практическое	<b>Умения:</b> выполнения схем <b>Знания:</b> видов и	Бородский А.М., Фазлулин Э.М.,	«Неразъемные соединения», «фрикционная	Глава 6, параграф 6.1-6.4,	В режиме оффлайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 5 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

				е занятие	типов схем, правил выполнения, оформления и чтения схем	Халдинов В.А. «Инженерная графика»	передача». Написание конспекта	конспект	
71-72	Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП	2	34	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> чтения архитектурно-строительных чертежей <b>Знания:</b> правил архитектурно-строительных чертежей	СНиП – строительные нормы и правила		конспект	В режиме оффлайн
73-74	Условные обозначения элементов планов	2	35	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> чтения архитектурно-строительных чертежей <b>Знания:</b> правил архитектурно-строительных чертежей	СНиП – строительные нормы и правила	<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>	конспект	В режиме оффлайн
75-76	Чтение архитектурно-строительных чертежей	2	36	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> чтения архитектурно-строительных чертежей <b>Знания:</b> правил архитектурно-строительных чертежей	СНиП – строительные нормы и правила	<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>	конспект	В режиме оффлайн
77-78	<i>Самостоятельная работа</i>	2	37	Урок проверки и					В режиме

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 6 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

				коррекции знаний					оффлайн
79-80	<b>Контрольная работа</b> «Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции и группы геометрических тел»	2	38	Урок проверки и коррекции знаний	<b>Умения:</b> построения чертежей <b>Знания:</b> правил выполнения и оформления чертежей	Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»			Конференция (платформа Zoom)
<b>Раздел 4. Машинная графика</b>									
<b>Тема 4.1. Общие сведения о САПР – системе автоматизированного проектирования</b>									
81-82	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР)	2	39	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Знания:</b> основных принципов работы программы автоматизированного проектирования	Аверин В.Н. «Компьютерная инженерная графика», Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»	<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>	Глава 7, параграф 76.1, конспект	В режиме оффлайн
83-84	<i>Самостоятельная работа</i>	2	39	Урок проверки и коррекции знаний					В режиме оффлайн
85-86	Построение комплексного чертежа в САПР	2	40	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> построения плоских изображений, комплексного чертежа	Аверин В.Н. «Компьютерная инженерная графика», Бородский	<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>		В режиме оффлайн

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 7 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

					геометрических тел в САПР, выполнения схем по специальности в САПР <b>Знания:</b> основных принципов работы программы автоматизированного проектирования	А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»			
87-88	<b>Консультация</b>	2	40	Урок проверки и коррекции знаний			<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>		Конференция (платформа Zoom)
89-90	Построение комплексного чертежа в САПР	2	41	Комбинированный урок, практическое занятие	<b>Умения:</b> построения плоских изображений, комплексного чертежа геометрических тел в САПР, выполнения схем по специальности в САПР <b>Знания:</b> основных принципов работы программы автоматизированного проектирования	Аверин В.Н. «Компьютерная инженерная графика», Бородский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика»			В режиме оффлайн

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 8 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

91-92	<b>Консультация</b>	2	41	Урок проверки и коррекции знаний			<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>		В режиме оффлайн
93-94	<b>Контрольная работа</b> «Построение плоских изображений и схем в САПР»	2	42	Урок проверки и коррекции знаний					Конференцсвязь (платформа Zoom)
95-96	<b>Аттестация</b>	2	42	Урок проверки и коррекции знаний					Конференцсвязь (платформа Zoom)
97-98	<i>Самостоятельная работа</i>	2	43	Урок проверки и коррекции знаний			<a href="https://urait.ru/news/1064">https://urait.ru/news/1064</a>		В режиме оффлайн
99-100	<b>Аттестация</b>	2	43	Урок проверки и коррекции знаний					Конференцсвязь (платформа Zoom)

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин профессионального цикла  
 протокол от 24.03.2020 №4  
 председатель ЦМК А.В. Мошин

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 9 из 28</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
.....	<b>18</b>

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 10 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **1.1 Область применения программы:**

Образовательная программа учебной дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации ППССЗ по специальностям среднего специального образования технического профиля.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании ( в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессиям рабочих:

- электромонтёр контактной сети
- электромонтёр по обслуживанию подстанции- электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи
- электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий
- электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей
- электромонтёр тяговой подстанции

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
- ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейной защиты и автоматизированных систем;
- ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
- ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 11 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

документацию;

- ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования;
- ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов используемых при ремонте и наладке оборудования;
- ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

и общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, потребителями;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команд (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- ОК10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 12 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

- оформлять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификацию и технологическую документацию по профилю специальности.
  - *вычерчивать контурные детали*
  - *выполнять рабочие чертежи*
  - *выполнять детализование*
  - *выполнять план задания*

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской документации;
- правила оформления чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов единой системы технологической документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД)
  - *правила выполнения рабочих чертежей*
  - *общие сведения о строительном чертеже*

*Результаты освоения дисциплины дополнены знаниями и умениями за счёт вариативной части программы.*

*Введение новых учебных элементов по темам: 2.3, 3.3, 4.1 позволяет учащимся овладеть дополнительными профессионально значимыми умениями и знаниями с целью обеспечения конкурентоспособности выпускников и реализации кадровых запросов работодателей.*

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **120** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **80** часов;  
 самостоятельной работы студента **40** часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем</i>	<i>В том числе</i>
Версия №	Изменение №	Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 13 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	<i>часов</i>	<i>вариативной части</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>	не предусмотрен
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>	
в том числе:		
практические занятия	80	
контрольные работы	4	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>40</b>	
в том числе:		
выполнение графических работ	46	
Написание конспекта	4	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 14 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	В том числе вариативная часть	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение</b>				
<b>Тема 1.1. Геометрическое черчение</b>	<b>Умения:</b> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел в ручной и машинной графике <b>Знания:</b> - правил оформления чертежей геометрических построений	20		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1. <b>Основные сведения по оформлению чертежа.</b> Форматы, масштабы, линии чертежа, шрифт чертежный, основная надпись, нанесение размеров			
	2. <b>Геометрические построения.</b> Деление отрезков прямых на равные части, построение и деление углов, деление окружностей на равные части. Выполнение сопряжений			3
	<b>Практические занятия:</b>	12		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 15 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	1.Выполнение линий чертежа. различных назначений в ручной графике 2.Выполнение линий чертежа. различных назначений в машинной графике 2. Вычерчивание рамки основной надпись чертежа в ручной графике и заполнить угловой штамп шрифтом №3,5 и №5 4. Выполнение детали в масштабе увеличения и уменьшения в ручной графике 5. Нанесение размеров технической детали в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Ручная графика 6. Нанесение размеров технической детали в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Машинная графика				
	7. Деление отрезков и окружностей на равные части. Детали с применением сопряжения	2	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	6			
	1. Шрифт чертежный, тип В с наклоном 75°. Выполнение графической работы №1 «Титульный лист». Ручная графика				
<b>Тема 1.2. Проекционное черчение</b>	<b>Умения:</b> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек в ручной и машинной графике <b>Знания:</b> - правил оформления чертежей в ручной и машинной графике	28			
	<b>Содержание учебного материала:</b>				
	1. <b>Методы проецирования.</b> Проецирование плоских фигур, проекции геометрических тел				3
	2. <b>Аксонметрические проекции.</b> Общее понятие о аксонметрических проекциях: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и косоугольная (фронтально-диметрическая)				3
	3. <b>Проекции моделей.</b>				3
<b>Практические занятия:</b>	20				

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 16 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	<p>1. Выполнение проекции призмы и пирамиды а так же точек лежащих на их поверхность</p> <p>2. Выполнение проекции цилиндра и конуса а так же точек лежащих на их поверхности</p> <p>3. Построение аксонометрических проекций плоских фигур и окружностей</p> <p>4. Построение аксонометрических проекций моделей</p> <p>5. Выполнение комплексного чертежа геометрического тела с проекциями точек выполненный в машинной графике</p> <p>6. Построение прямоугольной проекции предмета по аксонометрической проекции</p> <p>7. Построение третьей проекции предмета по двум заданным, в машинной графике</p> <p>8. Построение аксонометрической проекции по комплексному чертежу</p>			
	<b>Контрольные работы:</b>	2		
	№1. «Комплексный чертеж»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	6		
	1.«Построение комплексного чертежа технической детали и его изометрической проекцией». Выполнение графических работ №2			
<b>Раздел 2. Техническое рисование, эскизы и рабочие чертежи деталей.</b>				
<b>Тема 2.1. Техническое рисование</b>	<p><b>Умения:</b></p> <p>- выполнять технические рисунки деталей в ручной графике</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- правил оформления технических рисунков</p>	4		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1 <b>Изображение плоских фигур и геометрических тел.</b> Назначение технического рисунка, его отличие от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции			3

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 17 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	2	<b>Изображение моделей.</b> Придание рисунку рельефности, приемы изображения вырезов на рисунках моделей			3
		<b>Практические занятия:</b>	4		
		1. Приемы выполнения технического рисунка призмы, пирамиды, цилиндра и др. с натуры 2. Техническое рисование моделей			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Эскизы</b>		<b>Умения:</b> - выполнять эскизы <b>Знания:</b> - правил и последовательность выполнения эскиза	11		
		<b>Содержание учебного материала:</b>			
		1. <b>Назначение эскиза.</b> Форма детали, понятие о конструктивных и технологических базах, измерительные инструменты и приемы измерения деталей, обозначение материалов на чертежах			3
		<b>Практические занятия:</b>	4		
		1. Измерение деталей линейкой, штангенциркулем, микрометром и др. 2. Выполнение эскиза с натуры			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	7		
		1.«Эскиз детали» Выполнение графической работы №3			
<b>Тема 2.3.</b> <b>Рабочие чертежи деталей</b>		<b>Умения:</b> - выполнять рабочие чертежи деталей <b>Знания:</b> - правил выполнения рабочих чертежей			
		<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	<b>Назначение рабочего чертежа.</b> Порядок составления рабочего чертежа по данным эскиза, выбор формата, масштаба, компоновки чертежа, чтение рабочего чертежа детали, класс точности и его обозначение на чертеже			3

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 18 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	<b>Практические занятия:</b>	4	4	
	1. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу 2. Выполнение чертежа детали в машинной графике			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	3	3	
	1. «Выполнение рабочего чертежа детали по специальности». Выполнение графической работы №4			
<b>Раздел 3. Техническое черчение.</b>				
<b>Тема 3.1. Конструкторская документация</b>	<b>Умения:</b> - выполнять графические изображения технологического оборудования <b>Знания:</b> - правил оформления и чтения конструкторской документации	18		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1. <b>Правила разработки и оформления конструкторской документации.</b> Влияние стандарта на качество продукции, виды изделий, виды конструкторских документов			3
	2. <b>Изображения – виды, разрезы, сечения.</b> Основные виды, дополнительные виды, местные виды, выносные элементы, разрезы, сечения			3
	3. <b>Условности и упрощения.</b> ГОСТ 2.305-68			3
	4. <b>Общие сведения о допусках и посадках.</b> Предельные отклонения размеров			2
	5. <b>Общие сведения об обозначении шероховатости поверхностей.</b> Определение шероховатости поверхности, нанесение обозначения на чертеже			2
	<b>Практические занятия:</b>	10		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 19 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	1. Выполнение сечения (наложенное, в разрыве, вынесенное по осевой, вынесенное) 2. Выполнение разрезов (простые, сложные и соединенные) 3. Применение условностей и упрощений на чертеже 4. Чтение рабочих чертежей по специальности			
	<b>Контрольные работы:</b>	2		
	№2. «Разрезы на деталях и сборочных чертежах»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	6		
	1.«Разрезы на чертежах» (с применением условностей и упрощений). Выполнение графической работы №5			
Тема 3.2. Соединения и передачи	<b>Умения:</b> - выполнять графическое изображение технологического оборудования	16		
	<b>Знания:</b> - способов графического представления технологического оборудования			
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1. <b>Винтовая поверхность.</b> Винтовая линия, винтовая лента, многозаходные винты и резьбы			2
	2. <b>Виды резьбы и их обозначение.</b> Крепежные, крепежно-уплотнительные, ходовые резьбы. Стандартные резьбы			3
	3. <b>Разъемные соединения.</b> Резьбовые соединения, штифтовые соединения, соединения клином, шлицевые, шпоночные, шплинтовые соединения			3
	4. <b>Общие сведения о передачах.</b> Трением и зацепление: ременная, цепная, зубчатая, реечная, червячная, храповой механизм			3
<b>Практические занятия:</b>	10			
	1. Изображение стандартных резьб (болт, шпилька, винт) 2. Изображение резьбовых соединений 3. Соединение шпонкой 4. Чтение чертежа с применением различных видов соединений 5. Чтение чертежа с применением различных видов передач			

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 20 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. «Неразъемные соединения», «Фрикционная передача». Написание конспекта	6		
<b>Тема 3.3. Чтение чертежей</b>	<b>Умения:</b> - читать чертежи, технологическую документацию по профилю специальности, <i>выполнять детализацию</i> <b>Знания:</b> - типов и назначение спецификации, правила их чтения и составления, требования ЕСКД и ЕСТД	12		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1. <b>Выполнение сборочных чертежей.</b> Заполнение спецификации, позиционное обозначение, документы ЕСКД и ЕСТД			3
	2. <b>Чтение сборочных чертежей.</b>			3
	<b>Практические занятия:</b> 1. Чтение сборочных чертежей 2. Выполнение эскиза сборочного чертежа	4		
	3. <i>Выполнение детализации по сборочному чертежу</i>	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. «Сборочный чертеж». Выполнение графической работы №6	6		
<b>Раздел 4. Схемы</b>				
<b>Тема 4.1. Чтение схем</b>	<b>Умения:</b> - выполнять технологические схемы <i>элементов строительного черчения</i> в ручной и машинной графике <b>Знания:</b> - способов графического представления и выполнения технологических схем	33		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 21 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

1.	<b>Общее сведение о схемах.</b> Кинематические, электрические схемы			2
2.	<b>Общее сведение о строительном чертеже.</b> <i>Масштабы строительных чертежей, изображения на строительном чертеже</i>			2
3.	<b>Электрические и технологические схемы, знаки условного обозначения.</b>			3
<b>Практические занятия:</b>		21		
<i>1. Вычерчивание разреза и плана здания в ручной и машинной графике</i>		2	2	
2. Выполнение кинематической схемы				
3. Выполнение электрической схемы в ручной и машинной графике				
4. Чтение схем по специальности				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		7		
1. «Гидравлические и пневматические схемы» Написание опорного конспекта Графические работы №7, 8, 9				
2. «Схема кинематическая подъемного механизма», «Схема оборудования электрическая принципиальная»				
3.«План цехового освещения»,		3	3	
<b>Зачёт</b>		1		
<b>Всего:</b>		<b>150</b>	<b>16</b>	

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 22 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для учащихся
- рабочее место для преподавателя

##### Средства обучения:

- комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике (печатные и слайдовые)
- объемные модели и раздаточный материал
- модели сборочных единиц
- стенды: уклон и конусность,  
условное изображение материалов  
резьбовые соединения  
виды передач  
разъемные соединения  
неразъемные соединения  
сборочный чертеж
- измерительные приборы и приспособления

##### Технические средства обучения:

- графопроектор
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- учебник и программа Автокад или Компас
- мультимедийный проектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Аверин В.Н. «Компьютерная инженерная графика» М. «Академия» 2009
2. Боголюбов С.К. «Инженерная графика» М. «Академия» 2009
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Инженерная графика» М. «Академия» 2007

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 23 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

4. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Практикум по инженерной графике» М «Академия» 2007

Дополнительные источники:

1. Балягин С.Н. «Черчение. Справочное пособие» М «АСТ. Астрель» 2005
2. Боголюбов С.К. «Задачник по машиностроительному черчению» М «Высшая школа» 1975
3. Бученков Г.К. «Черчение» М «Высшая школа» 1992
4. Ройтман И.А. «Черчение. задачник» М «НЦ ЭНАС» 2001
5. Мерзон Э.Д., Меерзон И.Э. «Машиностроительное черчение. Задачник» М. «Высшая школа» 1990
6. Федоренко В.А., Шошин А.И. «Справочник по машиностроительному черчению» Л. «Машиностроение» 1976

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 24 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>	
<b>Умения:</b>		
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	экспертная оценка выполнения практического задания; - экспертная оценка выполнения графической работы;  - зачет	
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике		
Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;		
оформлять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией		
Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.		
<i>вычерчивать контурные детали</i>		
<i>выполнять рабочие чертежи</i>		
<i>выполнять детализование</i>		
<i>выполнять план здания</i>		
<b>Знания:</b>		
законы, методы и приёмы проекционного черчения	- экспертная оценка результатов тестирования	
Версия №	Изменение №	Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 25 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	

Классы точности и их обозначение на чертежах;	- зачёт
Правила оформления и чтения конструкторской документации	
Правила оформления чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике	
технику и принципы нанесения размеров	
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;	
Требования государственных стандартов единой системы технологической документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД).	
<i>Общие сведения о строительных чертежах</i>	







ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
протокол Методического совета  
от 15.05.2019 № 2

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

*профессиональный учебный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017

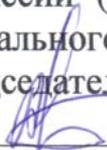
Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014 года № 827.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин профессионального цикла  
Председатель ЦМК



А.В. Мошин

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ  
И.А. Родионова



«14» 06 2017 г.

Протокол заседания ЦМК

№ 5 от «14» 06 2017 г.

Автор-разработчик: Адаева Л.А., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

---

Содержательная экспертиза:

---

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

---

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Материаловедение» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ урока	Наименование разделов, тем, уроков	Количество часов	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Содержание обучения	Средства обучения	Задание на самостоятельную работу	Домашнее задание	Примечание
41-42	Инструментальные материалы	2	30 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> инструментальные материалы: виды, назначение и область применения; ОК1-ОК7, ОК10			Проработка конспекта занятия.	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

43-44	Электротехнические методы обработки металлов	2	30 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> электротехнические методы обработки металлов; ОК1-ОК7, ОК10		Создать презентацию при помощи одного из конструкторов (на выбор): 1. <a href="https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/">https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/</a> 2. <a href="https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/prezentatsiya/">https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/prezentatsiya/</a> 3. <a href="https://wilda.ru/online-konstruktor-prezentaciy">https://wilda.ru/online-konstruktor-prezentaciy</a>	Проработка конспекта занятия.	Конференц-связь (платформа Zoom)
45-46	Защита металлов от коррозии	2	30 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> методы, средства и технологии защиты металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10			Проработка конспекта занятия.	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 5 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

47-48	Исследование влияния термической обработки на свойства сталей	2	31 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> исследовать влияния термической обработки на свойства сталей;</p> <p><b>знать:</b> термическая и химико-термическая обработка стали; литейное производство; обработка металлов давлением и резанием; инструментальные материалы; электротехнические методы обработки; защита металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	Текст практической работы №8 «Исследование влияния термической обработки на свойства сталей»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
-------	---	---	--------------	----------------------	---	--	---------------------------------------	--	------------------

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 6 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

49-50	Исследование влияния термической обработки на свойства сталей	2	32 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> исследовать влияния термической обработки на свойства сталей;</p> <p><b>знать:</b> термическая и химико-термическая обработка стали; литейное производство; обработка металлов давлением и резанием; инструментальные материалы; электротехнические методы обработки; защита металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	Текст практической работы №8 «Исследование влияния термической обработки на свойства сталей»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
-------	---	---	--------------	----------------------	---	--	---------------------------------------	--	------------------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 7 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

51-52	Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	2	32 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p> <p><b>знать:</b> термическая и химико-термическая обработка стали; литейное производство; обработка металлов давлением и резанием; инструментальные материалы; электротехнические методы обработки; защита металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	Текст практической работы №9 «Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
-------	---	---	--------------	----------------------	--	--	---------------------------------------	--	------------------

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 8 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

53-54	Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	2	32 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p> <p><b>знать:</b> термическая и химико-термическая обработка стали; литейное производство; обработка металлов давлением и резанием; инструментальные материалы; электротехнические методы обработки; защита металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	Текст практической работы №9 «Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
-------	---	---	--------------	----------------------	--	--	---------------------------------------	--	------------------

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 9 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

55-56	Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	2	33 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p> <p><b>знать:</b> термическая и химико-термическая обработка стали; литейное производство; обработка металлов давлением и резанием; инструментальные материалы; электротехнические методы обработки; защита металлов от коррозии. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.</p>	Текст практической работы №9 «Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
-------	---	---	--------------	----------------------	--	--	---------------------------------------	--	------------------

**Раздел 2. Электротехнические материалы (22 часа)**

**Тема 2.1. Диэлектрические материалы (18 часов)**

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 10 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

57-58	Строение диэлектрических материалов	2	33 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> классификацию электротехнических материалов; основные электрические характеристики диэлектриков; строение и; характеристики диэлектриков; твердые неорганические диэлектрики; ОК1-ОК7, ОК10			Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)
59-60	Свойства диэлектрических материалов	2	34 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> свойства смазочных и абразивных материалов, диэлектриков; ОК1-ОК7, ОК10			Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)
61-62	Назначение диэлектрических материалов	2	34 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> назначение резины и других диэлектрических материалов; ОК1-ОК7, ОК10			Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 11 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

63-64	Применение диэлектрических материалов	2	35 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> применение диэлектрических материалов; ОК1-ОК7, ОК10		Подготовка презентаций по темам: «Строение полимеров и способы их получения», «Свойства полимеров».	Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)
-------	---------------------------------------	---	--------------	--------------------------------	---	--	---	------------------------------	----------------------------------





<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 14 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

69-70	Исследование методов определения параметров диэлектриков	2	36 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> исследовать методы определения параметров диэлектриков;  <b>знать:</b>  классификация электротехнических материалов;  основные электрические характеристики диэлектриков;  Строение и назначение резины;  основные электрические характеристики диэлектриков;  строение и назначение резины;  твердые неорганические диэлектрики;  свойства смазочных и абразивных материалов.  <b>знать:</b>  классификация электротехнических материалов;  основные электрические характеристики диэлектриков;  Строение и назначение резины;</p>	Текст практической работы № 11 «Исследование методов определения параметров диэлектриков»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
Версия №		Изменение №			Дата				
					характеристики диэлектриков; Строение и				

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 15 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

71-72	Исследование методов определения параметров диэлектриков	2	37 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> исследовать методы определения параметров диэлектриков;  <b>знать:</b>  классификация электротехнических материалов;  основные электрические характеристики диэлектриков;  Строение и назначение резины;  основные электрические характеристики диэлектриков;  строение и назначение резины;  твердые неорганические диэлектрики;  свойства смазочных и абразивных материалов.  <b>знать:</b>  классификация электротехнических материалов;  основные электрические характеристики диэлектриков;  Строение и назначение резины;</p>	Текст практической работы № 11 «Исследование методов определения параметров диэлектриков»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
Версия №		Изменение №			Дата				
					характеристики диэлектриков; Строение и				

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 16 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

73-74	Исследование свойств пластмасс	2	37 неделя	Практическое занятие	<p><b>уметь:</b> исследовать свойства пластмасс.</p> <p><b>знать:</b> классификация электротехнических материалов; основные электрические характеристики диэлектриков; Строение и назначение резины; основные электрические характеристики диэлектриков; строение и назначение резины; твердые неорганические диэлектрики; свойства смазочных и абразивных материалов.</p> <p><b>знать:</b> классификация электротехнических материалов; основные электрические характеристики диэлектриков;</p>	Текст практической работы № 12 «Исследование свойств пластмасс»	Оформить отчет по практической работе	подготовка отчета по практической работе	В режиме оффлайн
Версия №		Изменение №			Дата				
					Строение и назначение резины; основные				

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 17 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

<b>Тема 2.2. Композиционные материалы (4 часа)</b>									
75-76	Виды, способы изготовления композиционных материалов	2	38 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> виды, способы изготовления композиционных материалов. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.		Подготовка реферата по теме: « Применение композиционных материалов на железнодорожном транспорте».	Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)
77-78	Применение композиционных материалов	2	39 неделя	Урок изучения нового материала	<b>знать:</b> область применения композиционных материалов. ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.			Проработка конспекта занятия	Конференц-связь (платформа Zoom)
79-80	<b>Контрольная работа</b>		43 неделя	Урок применения знаний Практическое занятие					В режиме офф-лайн

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин профессионального цикла  
 протокол от 24.03.2020 №4  
 председатель ЦМК А.В. Мошин

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 18 из 47</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 19 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### 1.1 Область применения программы:

Образовательная программа учебной дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации ППССЗ по специальностям среднего специального образования технического профиля.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании ( в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессиям рабочих:

- электромонтёр контактной сети
- электромонтёр по обслуживанию подстанции- электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи
- электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий
- электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей
- электромонтёр тяговой подстанции

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### 1.1 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

- ПК Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций  
1.1 и сетей;
- ПК Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов  
1.2 и преобразователей электрической энергии;
- ПК Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования  
1.3 распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;
- ПК Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и  
1.4 кабельных линий электроснабжения;

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 20 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

- ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;
- ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;
- ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования;
- ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;
- ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей;
- ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;
- ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

и общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 21 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

*– определять, выбирать и применять электротехнические материалы в условиях производства.*

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения и назначения и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

*– свойства, классификацию, виды электротехнических материалов и их применение на производств.*

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов;  
 самостоятельной работы студента 24 часов.

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 22 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>	
	<i>Всего</i>	<i>В том числе вариативная часть</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>	не предусмотрено
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>	
в том числе:		
лабораторные работы	не предусмотрен	
практические работы	22	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>24</b>	
в том числе:		
подготовка сообщения	12	
подготовка к практическому занятию	12	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 23 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	<i>В том числе вариативная часть</i>	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Технология металлов и сплавов</b>				
<b>Тема 1.1. Строение металлов и сплавов</b>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать металлы и сплавы по их внутреннему строению;</li> <li>- определять структуру тел кристаллического строения и описывать процессы кристаллизации металлов</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурообразования металлов и сплавов, их особенностей и строения;</li> <li>- основных сведений о кристаллизации, структуре расплавов;</li> <li>- закономерностях процессов кристаллизации металлов</li> </ul>	4		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		
	<p>1. <b>Строение металлов и сплавов.</b> Черные и цветные металлы и сплавы, внутреннее строение металлов и сплавов. Краткие сведения по образованию внутренних напряжений. Объемные изменения за счет структурных и фазовых превращений. Кривые охлаждения. Критические точки. Понятие о диаграммах состояния сплавов и их типы. Структурные составляющие</p>			2

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 24 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Особенности строения кристаллических тел.</b> Анизотропия, наличие плоскостей скольжения, температура плавления, затвердевания. Значение их качества в улучшении эксплуатационных показателей изделий и снижение эксплуатационных расходов при техническом обслуживании и ремонте трансформаторных подстанций и сетей.			3
	3.	<b>Процессы кристаллизации.</b> Основные сведения о кристаллизации. Понятие о зернах. Зависимость свойств металлов от величины зерен их формы и расположения. Факторы, влияющие на величину и форму зерна: степень переохлаждения, число центров кристаллизации, скорость роста кристаллов. Закономерности процессов кристаллизации			2
	<b>Практические занятия:</b>		2		
	1.	Изучение методов упрочнения металлических сплавов			
<b>Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов</b>	<b>Умения:</b> - определять свойства металлов и сплавов; - использовать методы измерения параметров материалов и их классифицировать для применения при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте трансформаторных подстанций и сетей; - определять твердость материалов <b>Знания:</b> - методов измерения параметров и определения свойств металлов и сплавов; - способов определения твердости материалов		10		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		
	1.	<b>Классификация свойств металлов и сплавов.</b> Физические, механические химические, технологические свойства			2

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 25 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Методы измерения параметров и свойств металлов.</b> Общие сведения об испытаниях: статических на растяжение, сжатие, изгиб и динамических на ударную вязкость и другие виды			2
	3.	<b>Определение твердости материалов.</b> Определение твердости материалов методами: Бринелля – вдавливание стального закаленного шарика и Роквелла – вдавливание вершины алмазного конуса			3
	<b>Лабораторные работы:</b>				
	№1	Определение твердости металла способом Бринелля	2		
	№2	Определение ударной вязкости металлов и их сплавов	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4		
	1.	Физические и технологические свойства металлов. Подготовка к лабораторной работе			
<b>Тема 1.3. Термическая обработка стали и чугуна</b>	<b>Умения:</b> - определять режимы отжига, нормализации, закалки и отпуска стали и чугуна <b>Знания:</b> - назначения процесса термической обработки, режимов отжига, нормализации, закалки и отпуска стали и чугуна.		10		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		6		
	1.	<b>Назначение процесса термической обработки.</b> Общая характеристика термической обработки, изменение структуры железоуглеродистых сплавов при нагревании и охлаждении. Влияние скорости охлаждения на структуру стали и чугуна. Особенности термической обработки легированных сталей			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 26 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Режимы термической обработки стали.</b> Характеристика режимов термической обработки стали и чугуна. Температура нагрева, время выдержки, условия охлаждения, закалочные средства. Закаливаемость стали. Критическая скорость закали. Превращения, протекающие в стали при отпуске. Структура и механические свойства: отожженной, нормализованной, закаленной и после отпуска стали			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4		
	1.	Термическая обработка и дефекты легированных сталей. Подготовка сообщения			
<b>Тема 1.4. Углеродистые и легированные стали и чугуны</b>	<b>Умения:</b> - подбирать конструкционные материалы по: назначению, маркировке, свойствам, составу, внешнему виду, исходным материалам, способу производства с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей <b>Знания:</b> - классификации конструкционных материалов, основных видов, маркировки, принципов их выбора и применение их при эксплуатации, ремонте, техническом обслуживании трансформаторных подстанций и сетей		10		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		6		
	1.	<b>Классификация углеродистых и легированных сталей.</b> Классификация стали: по способу производства; степени раскисления; методу придания формы; механическим свойствам, химическому составу, назначению; маркировка и применение с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 27 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Классификация чугунов.</b> Классификация чугуна: по способу производства; структуре и свойствам, назначению; маркировка и их применение с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей			2
	3.	<b>Применение углеродистых и легированных сталей и чугуна.</b> Принципы их выбора; определение марки углеродистых, легированных сталей и чугуна и их применение с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей			1
	<b>Практические занятия:</b>		4		
	1.	Ознакомление с различными видами жаростойких и жаропрочных сталей и сплавов			
<b>Тема 1.5. Цветные металлы и их сплавы</b>	<b>Умения:</b> - различать цветные металлы по назначению, маркировке, свойствам, составу, исходным материалам, внешнему виду и условиям эксплуатации и ремонте трансформаторных подстанций, кабельных и воздушных линий электропередач <b>Знания:</b> - классификации цветных металлов, основных видов, маркировки, принципов их выбора для применения при эксплуатации и ремонте трансформаторных подстанций, кабельных и воздушных линий электропередач		8		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		6		2
	1.	<b>Классификация цветных металлов и их сплавов.</b> Медь и ее сплавы; алюминий и его сплавы; магний и его сплавы; титан и его сплавы; подшипниковые (антифрикционные) сплавы: их назначение, структура, свойства, маркировка			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 28 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Применение цветных металлов и их сплавов.</b> Принципы выбора цветных металлов и их сплавов для применения при эксплуатации и ремонте трансформаторных подстанций, кабельных и воздушных линий электропередач.			3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2		
	1.	Дюралюминий. Зависимость прочности дюралюминия от температуры и продолжительности старения. Подготовка сообщения			
<b>Тема 1.6. Коррозия металлов</b>	<b>Умения:</b> - определять коррозию металлов и применять меры борьбы с коррозией		6		
	<b>Знания:</b> - способов защиты металлов от коррозии				
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		2
	1.	<b>Виды коррозионных разрушений.</b> Сущность коррозии. Виды коррозии и классификация коррозионных процессов по механизму и характеру разрушения, внешние признаки коррозии			
	2.	<b>Способы защиты металлов от коррозии.</b> Способы по предохранению металлов от коррозии: металлические покрытия, оксидирование и фосфатирование, лакокрасочные покрытия и покрытия пластмассами			3
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4			
	1.	Антикоррозионные стали. Подготовка сообщения			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 29 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

<b>Тема 1.7. Основные виды обработки металлов</b>	<b>Умения:</b> - подбирать рациональные способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей применяемых при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте трансформаторных подстанций и сетей	10				
	<b>Знания:</b> - сущности технологических процессов литья, видов обработки металлов давлением, сваркой и резанием					
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		2	
	1.	<b>Понятия о технологических процессах литья.</b> Понятие и литейном производстве. Плавка металла. Особенности стального литья. Специальные виды литья				2
	2.	<b>Обработка металлов давлением.</b> Понятие о холодной и горячей обработке металлов давлением. Изменения структуры и свойств металлов при обработке давлением. Прокатка, волочение, ковка, прессование, штамповка				3
	3.	<b>Обработка металлов резанием.</b> Общие сведения об обработке металлов резанием. Основные методы обработки металлов резанием. Способы резания и общая классификация металлорежущих станков				3
	4.	<b>Сварка металлов.</b> Сущность, значение и виды сварки. Электродуговая, электроконтактная, газовая и другие виды сварки и пайки металлов. Свариваемость металлов				3
	<b>Практические занятия:</b>		4			
1.	Изучение технологии соединения жил проводов и кабелей					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4				

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 30 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	1.	Сварка металлов, инструменты и оборудование, применяемое при сварке. Подготовка сообщения			
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>					
<b>Тема 2.1. Полимерные материалы</b>	<b>Умения:</b> - определять свойства и классифицировать полимеры; - использовать виды прокладочных и уплотнительных материалов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте трансформаторных подстанций и сетей		10		
	<b>Знания:</b> - основных свойств и классификации полимеров; - видов прокладочных и уплотнительных материалов применяемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте трансформаторных подстанций и сетей				
	<b>Содержание учебного материала.</b>		2		2
	1.	<b>Полимеры их классификация и свойства.</b> Понятия о высокомолекулярных соединениях и их классификация. Строение и свойства полимеров. Физические состояния полимеров			
	2.	<b>Пластические массы.</b> Классификация пластмасс и их состав. Физико-механические свойства пластмасс. Термопластичные, газонаполненные, термореактивные (отверждающиеся) пластмассы и смолы. Металлопластмассы. Слоистые пластмассы. Слюдяные материалы. Синтетические клеи. Применение при эксплуатации и ремонте кабельных и воздушных линий электропередач			3

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 31 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	3.	<b>Резиновые материалы.</b> Каучук. Производство резиновых изделий. Электроизоляционные резины и их применение при эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей			2
	4.	<b>Лакокрасочные материалы.</b> Определение, назначение и классификация лакокрасочных материалов. Связующие вещества, лакокрасочные составы. Лакоткани. Применение лакотканей, лент, лакокрасочных материалов при техническом обслуживании и ремонте трансформаторных подстанций и сетей			3
	<b>Лабораторная работа</b>		2		
	№3	«Определение температуры размягчения битума»			
	<b>Практическое занятие</b>		2		
	1.	Ознакомление со свойствами эластомеров(каучуков), электроизоляционной резины и их применение в устройствах электроснабжения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4		
1.	Процесс вулканизации резины. Подготовка к практическому занятию				
<b>Тема 2.2. Абразивные материалы</b>	<b>Умения:</b> - определять свойства, использовать различные виды абразивных материалов и применять инструменты для шлифования		6		
	<b>Знания:</b> - видов абразивных материалов, их свойств				
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		2
1.	<b>Виды абразивных материалов.</b> Общие сведения об абразивных материалах и их виды. Шкала твердости. Выбор зернистости абразивных материалов				

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 32 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	2.	<b>Инструменты для шлифования.</b> Основные сведения об инструментах для шлифования. Шлифовальные круги и их изготовление. Выбор материала связки и их классификация			3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		4		
	1.	Абразивные материалы для притирки и доводки. Подготовка сообщения			
<b>Тема 2.3. Композиционные материалы.</b>	<b>Умения:</b> - охарактеризовать, классифицировать и определять способы получения композиционных материалов <b>Знания:</b> - способов получения, классификации, требований предъявляемых к композиционным материалам		8		
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		2
	1.	<b>Дисперстно-упрочнённые композиты.</b> Структура, технология получения дисперстно-упрочненных композитов – порошковая металлургия. Применение композитов с алюминиевой, магниевой, титановой, никелевой, вольфрамовой и другими матрицами			
	2.	<b>Волокнистые композиты.</b> Классификация волокнистых композитов по конструктивному признаку и их технология получения. Требования к композитам. Прочность и разрушение композитов. Материалы армирующих компонентов			2
	3.	<b>Проводящие и резистивные композиционные материалы.</b> Основные сведения. Назначение, свойства, виды, состав, принципы выбора, их недостатки и применение в устройствах электроснабжения			3
	<b>Практические занятия:</b>		4		

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 33 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	1.	Изучение технологии получения дисперсно-упрочненных композиционных материалов			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2		
	1.	Композиционные материалы. Технология изготовления волокнистых композиционных материалов. Подготовка сообщения			
<b>Тема 2.4. Смазочные материалы</b>	<b>Умения:</b> - определять свойства, классифицировать и подбирать виды смазочных материалов, использовать к ним присадки		8		
	<b>Знания:</b> - свойств, классификации и видов смазочных материалов				
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		
	1.	<b>Классификация смазочных материалов и их свойства.</b> Смазочные материалы классифицируются по: происхождению, назначению, физической природе. Нефтяное происхождение, подразделение по способу: производства и очистки			2
	2.	<b>Виды смазочных материалов.</b> Жидкие смазочные материалы: промышленные, турбинные, компрессорные, осевые, трансмиссионные и синтетические масла. Консистентные смазки: антифрикционные, защитные. Эмульсионные смазки			2
	3.	<b>Присадки к смазочным материалам.</b> Понятие о присадках. Выбор наиболее подходящего сырья с соблюдением технологического процесса, тщательной очистки масел, смешением отдельных компонентов			3
	<b>Лабораторные работы:</b>		4		
№4	«Определение температуры каплепадения пластичных смазок»				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2			

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 34 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	1.	Повышение качества смазочных материалов. Применение присадок для повышения качества и усиления свойств смазочных материалов Подготовка сообщения.			
<b>Раздел 3. Электротехнические материалы</b>					
<b>Тема 3.1. Диэлектрические материалы</b>		<b>Умения:</b> выбирать по свойствам диэлектрический материал с необходимыми характеристиками и с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей <b>Знания:</b> классификации, свойств, видов диэлектриков; применения твердых (органических и неорганических), жидких, газообразных, активных диэлектриков		16	
		<b>Содержание учебного материала:</b>		6	
	1.	<b>Классификация диэлектриков.</b> По назначению: Электроизоляционные и активные; по агрегатному состоянию: твердые, жидкие, газообразные			2
	2.	<b>Свойства диэлектриков.</b> Поляризация; электрические, механические; тепловые; физико-химические			2
	3.	<b>Твердые органические и неорганические диэлектрики.</b> Органические: полимеризационные, поликонденсационные синтетические полимеры, электроизоляционные пластмассы, электроизоляционные материалы на основе каучуков. Неорганические: стекло, керамика, слюда и материалы на ее основе			2
	4.	<b>Жидкие и газообразные диэлектрики.</b> Основные сведения. Электрическая проводимость и пробой жидких и газообразных диэлектриков. Синтетические жидкие диэлектрики			3

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 35 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	5.	<b>Активные диэлектрики.</b> <i>Основные сведения. Сегнетодиэлектрики; пьезоэлектрики; электреты.</i>			2
	6.	<b>Применение диэлектриков.</b> <i>Применение основных видов диэлектриков в устройствах электроснабжения</i>			2
		<b>Лабораторные работы:</b>			
	№5	<i>«Определение электрической прочности воздуха.»</i>		2	
	№6	<i>«Определение дугостойкости коллекторного миканита.»</i>		2	
		<b>Практическое занятие:</b>		2	
	1.	<i>Ознакомление с методом испытаний трансформаторного масла на электрическую прочность</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			4	
	1.	<i>Слюдяные материалы и их применяемые в устройствах электрического и электромеханического оборудования. Подготовка к лабораторной работе</i>			
<b>Тема 3.2. Проводниковые материалы</b>		<b>Умения:</b> <i>- выбирать по справочникам проводниковые материалы с необходимыми характеристиками и с учетом условий эксплуатации трансформаторных подстанций и сетей</i> <b>Знания:</b> <i>- классификации, свойств, физических процессов при прохождении тока в проводниках; - проводниковых материалов высокой проводимости и высокого сопротивления</i>		14	
		<b>Содержание учебного материала:</b>		6	

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 36 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

	1.	<b>Классификация проводниковых материалов.</b> <i>Классификация: по агрегатному состоянию; по характеру применения. Проводниковые материалы: высокой проводимости и высокого сопротивления, жаростойкие. Металлокерамические и электроугольные изделия</i>			2
	2.	<b>Свойства и характеристики проводниковых материалов.</b> <i>Электрические и механические, физико-химические свойства и характеристики</i>			2
	3.	<b>Проводниковые материалы различного применения.</b> <i>Благородные и тугоплавкие материалы. Ртуть, Галлий, Индий, Олово, Свинец, Цинк, Кадмий</i>			2
	4.	<b>Применение проводниковых материалов.</b> <i>Применение материалов для: электроугольных изделий, подвижных контактов; основных видов проводов и силовых кабелей, их маркировка</i>			2
		<b>Практические занятия:</b>		2	
	1.	<i>Ознакомление с конструкцией проводов и силовых кабелей применяемых в устройствах электроснабжения</i>			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	1.	<i>Проводниковые сплавы: высокой проводимости и высокого сопротивления. Подготовка сообщения</i>		2	
	2.	<i>Сверхпроводники и криопроводники. Подготовка сообщения</i>		2	
	3.	<i>Материалы для подвижных контактов. Подготовка сообщения</i>		2	

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 37 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

<b>Тема 3.3. Полупроводниковые материалы</b>		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать по справочнику полупроводниковые материалы с необходимыми характеристиками и с учетом условий эксплуатации устройств электроснабжения</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физических процессов в полупроводниках при воздействии на них напряжения, температуры, примеси и других факторов;</li> <li>- собственной и примесной проводимости;</li> <li>- области применения в устройствах электроснабжения</li> </ul>		12	
		<b>Содержание учебного материала:</b>		8	
	<b>1.</b>	<b>Классификация полупроводников.</b> Простые полупроводники (германий, кремний, селен, теллур). Сложные полупроводниковые соединения			2
	<b>2.</b>	<b>Проводимость полупроводников.</b> Зависимость проводимости полупроводников от напряжения, температуры, примеси различных веществ и других факторов. Собственная и примесная проводимость. Проводники n- типа и p- типа; n-p (р-п) переход и его свойства			2
	<b>3.</b>	<b>Применение полупроводников.</b> .Применение основных видов полупроводников в устройствах электроснабжения			3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	<b>1.</b>	Органические полупроводники. Органические полупроводники и их применение в устройствах электроснабжения. Подготовка сообщения		2	
	<b>1.</b>	Стеклообразные полупроводники. Стеклообразные полупроводники и их применение в устройствах электроснабжения. Подготовка сообщения		2	

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 38 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

<b>Тема 3.4. Магнитные материалы</b>		<b>Умения:</b> - выбирать по справочнику магнитные материалы с необходимыми характеристиками и с учетом условий эксплуатации устройств электроснабжения <b>Знания:</b> - сведений о структуре, процессах перемагничивания; характеристик, классификации и применения в устройствах электроснабжения		6	
		<b>Содержание учебного материала:</b>		4	
	1.	<b>Основные характеристики магнитных материалов</b> . Основные магнитные материалы; характеристики: магнитная проницаемость, индукция насыщения, остаточная магнитная индукция и коэрцитивная сила			2
	2.	<b>Классификация магнитных материалов.</b> Металлические магнитомягкие, магнитотвердые материалы: их состав и характеристики. Ферриты			2
	3.	<b>Применение магнитных материалов.</b> Применение основных видов магнитных материалов в устройствах электроснабжения			3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	
	1.	Магнитомягкие материалы для низкочастотных магнитных поле Подготовка сообщения..			
<b>Зачёт</b>				4	
<b>Всего:</b>			90	48	

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 39 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Материаловедение; лаборатории Электротехнические материалы.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Комплект оборудования рабочего места преподавателя *включающий*:

- доска магнитная белая (120x200см);
- экран настенный рулонный (150x150см);
- стержень удлинитель к проекционному экрану;
- шина алюминиевая для крепления доски и плакатов;
- стол преподавателя;
- кресло преподавателя;
- мультимедиа проектор и его подставка;
- принтер лазерный и его подставка;

Комплект рабочего места обучающихся *включающий*:

- стол прямоугольный;
- стул обучающегося.

##### **Средства обучения.**

- макеты:

типы кристаллических решеток  
каркасы катушек  
изоляционные панели  
изоляторы  
изоляционные платы  
шланги  
трубки

- стенды:

волокнистые диэлектрики  
дефекты сварочных швов  
полупроводниковые материалы;  
детали для электрических аппаратов

виды сварочных соединений; диаграмма железоуглеродистых сплавов  
виды проводов и силовых кабелей применяемых в устройствах электроснабжения.

- образцы:

твердых диэлектриков для определения электрической прочности в однородном поле ( с цилиндрическим вырезом и со сферической лункой)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 40 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

слоистого диэлектрика для определения электрической прочности вдоль слоев;

металлический электрод со сферическими выемками; сталеалюминиевого провода, биметаллические провода; изделий из магнитных материалов (сердечники, магнитопроводы); синтетические смолы: полиэтилен и изделия применяемые в устройствах электроснабжения. *Модели:* изделий из полимеризационных и поликонденсационных смол применяемых в электроустановках; видов сталей после термической обработки; изделий соединенных пайкой; конденсаторов, проводов, липких электроизоляционные лент; изделий из фибры; пластмассы, каучуков, резины и пленочных материалов. *Плакаты:* конструкция проводов и силовых кабелей; Основные характеристики электротехнических материалов; средства плавки металлов и стали; твердые сплавы; магнитные материалы; типы припоев; легированные конструкционные и инструментальные стали; основные характеристики электротехнических материалов.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютерные программы

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

Комплект оборудования для работы с материалами включающий:

Верстак 1000x700x845 мм с подвесной тумбой.

Универсальная настольная испытательная машина, 20кН.

Комплект приспособлений для испытательной машины *в составе:*

- набор для испытания балки на изгиб;
- набор из 2-х плат для проведения испытаний на сжатие;
- набор для испытания спиральной пружины;
- набор для испытания дисковой пружины;
- набор для испытания материалов на срез;
- набор для испытания материала на выдавливание;
- набор для испытаний при несимметричном срезе;
- набор для испытания плоского образца на растяжение.

Набор измерительных приборов и оборудования рабочего места в составе:

Блок управления с монитором и ПО;

Измерительный усилитель с датчиками для испытательной машины

Комплект универсального измерительного инструмента включающий:

- штангенциркуль угольник 100мм;
- линейка 150мм.

Твердомер ТКМ-359.

Набор образцов мер твердости по Бринеллю МТБ-2.

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 41 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

Комплект оборудования для работы с электротехническими материалами включающий:

- установку для измерения удельного объемного электрического сопротивления диэлектрика;
- установка переменного тока для измерения пробивного напряжения;
- установка для определения электрической прочности трансформаторного масла;
- установка для испытания изоляции кабелей;
- маятниковый копр Шарпи;
- прибор для определения температуры размягчения аморфных диэлектриков;
- прибор для определения дугостойкости твердых органических диэлектриков.

*Схемы:* схема установки для измерения удельного объемного электрического сопротивления диэлектрика; схема установки для измерения удельного поверхностного электрического сопротивления диэлектрика; схема моста переменного тока; схема для определения электрической прочности трансформаторного масла; схема установки переменного тока для измерения пробивного напряжения.

Набор оборудования рабочего места преподавателя включающий:

- доска магнитная белая, 120x200см;
- экран настенный рулонный 150x150см;
- проекционный аппарат;
- стол преподавателя;
- кресло преподавателя.

Набор оборудования лаборатории (на 15 обучающихся) включающий:

- Стол прямоугольный;
- Стул обучающегося;

Стеллаж для оборудования, образцов и инструмента 150мм, 0,05мм;  
микрометр 0-25мм, 0.01мм.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка).-М: Академия, 2003.

2.

Дополнительные источники:

1. Берлин В.И., Мчедлов-Петросян О.П., Шубников А.К. Транспортное материаловедение. – М.: Транспорт, 1972.

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 42 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

2. Геллер Ю.А. Инструментальные стали. – М.: Металлургия 1983.
3. Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. Материаловедение. – М.: Металлургия, 1978.
4. Гуляев А.П. Материаловедение. – М.: Металлургия, 1987.
5. Композиционные материалы: Справочник / В.В. Васильев и др. – М.: Машиностроение, 1990.
6. Лифшиц Ю.М., Леонтьев В.П. Материаловедение. – М.: Машиностроение, 1988.
7. Обельницкий А.М., Егорушкин Е.А., Чернявский Ю.М. Топливо, смазывающие материалы и охлаждающие жидкости. – М.: ИПО Полиграф, 1995.
8. Основы материаловедения / Под ред. И.И. Сидорина. – М.: Машиностроение, 1987.
10. Полимеры в узлах трения машин и приборов: Справочник /Е.В.Зиновьев и др. – М.: Машиностроение, 1980.

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 43 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<b>Умения:</b>	
определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления	- экспертная оценка защиты лабораторной работы; - экспертная оценка выполнения практического задания;  - зачёт
определять твердость материалов	
определять режимы отжига, закалки и отпуска стали	
подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации	
подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей	
<i>определять, выбирать и применять электротехнические материалы в условиях производства</i>	
<b>Знания:</b>	
виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;	- экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;
виды прокладочных и уплотнительных материалов;	- экспертная оценка результатов тестирования;

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 44 из 47
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	

<p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения и назначения и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>особенности строения металлов и сплавов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>способы получения композиционных материалов;</p> <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p> <p><i>свойства, классификация, виды электротехнических материалов и их применение на производстве</i></p>	
--	--







<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
протокол Методического совета  
от 15.05.2019 № 2

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

*профессиональный учебный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности*

*13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017

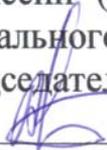
Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 2 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 года № 1002.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин профессионального цикла  
Председатель ЦМК



А.В. Мошин

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ

И.А. Родионова

«14» 06 2017 г.



Протокол заседания ЦМК

№ 5 от «14» 06 2017 г.

Автор-разработчик: Адаева Л.А., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

---



---

Содержательная экспертиза:

---



---

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

---



---

© ОГБПОУ УТЖТ

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Основы учебно-исследовательской деятельности» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Содержание обучения	Средства обучения	Задания для самостоятельной работы	Домашнее задание	примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Раздел 1. Организационно-методические указания по выполнению курсовой работы/проекта (4 ч)</b>									
<b>Тема 1.1. Структура курсовой работы/проекта. Составление плана подготовки курсовой работы/проекта.( 1 ч)</b>									
1-2	Понятие о курсовом проектировании.	1 ч.	29 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами беседы	<b>знать:</b> - понятий «проект», «курсовая работа», «курсовой проект», «образовательный процесс», «график», «план»; - цели и задачи курсового проектирования; - общие сведения о структуре и содержании курсовой работы/проекта. - порядок выполнения курсовой работы / проекта; - календарный план выполнения курсовой работы /	компьютерная презентация к занятию	Проектирование в профессиональной деятельности (с учетом специфики получаемой специальности). Подготовка презентации	проработка конспекта занятия, ответить на контрольные вопросы в тетради	В режиме офф-лайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 4 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

					<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- график работы над курсовой работы /проектом;</li> <li>- распределение времени на выполнение основных этапов курсовой работы / проекта;</li> <li>- формирование плана работы над курсовой работой / проектом.</li> </ul>				
<b>Тема 1.2. Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме (3 ч)</b>									
5-6	Подбор информации для выполнения курсовой работы/проекта	1 ч.	30 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами практической работы.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия «источник», «документация», «ресурс», «электронный ресурс»;</li> <li>- основные источники информации;</li> <li>- понятия «метод», «обобщение», «синтез», «анализ»;</li> <li>- основные методы обработки, обобщения и анализа информации;</li> </ul>	<p>компьютерная презентация к занятию</p> <p><a href="https://disshelp.ru/blog/gde-najti-material-dlya-napisaniya-kursovoj-raboty">https://disshelp.ru/blog/gde-najti-material-dlya-napisaniya-kursovoj-raboty</a></p>	поиск информации в базах данных (с учетом специфики получаемой специальности)	проработка конспекта занятия, ответить на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)
9-10	Поиск, обработка и анализ информации	2 ч.	31 неделя	урок применения знаний, практические	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия «источник», «документация», «ресурс», «электронный ресурс»;</li> </ul>	текст практической работы № 1 «Поиск, об-		проработка конспекта заня-	В режиме офф-лайн

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 5 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

				ское занятие № 1	- основные источники информации; - основные методы обработки, обобщения и анализа информации. <b>уметь:</b> - искать, обрабатывать и анализировать информацию.	работка и анализ информации»		тия, ответить на контрольные вопросы в тетради	
<b>Раздел 2. Структура и содержание курсовой работы/проекта (19 ч.)</b>									
<b>Тема 2.1. Структура и содержание курсовой работы / проекта. Общие правила оформления курсовой работы/проекта ( 4 ч.)</b>									
11-12	Краткая характеристика структуры и структурных элементов курсовой работы/проекта	1 ч.	32 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами беседы	<b>знать:</b> - понятия «структура», «содержание», «индивидуальное задание», «введение», «теоретическая часть», «практическая часть», «заключение»; - порядок выполнения курсового проекта; - рекомендуемое содержание курсовой работы/проекта;	компьютерная презентация к занятию <a href="https://edunews.ru/students/kursovik/struktura-kursovoj-raboty-proekta">https://edunews.ru/students/kursovik/struktura-kursovoj-raboty-proekta</a>		проработка конспекта занятия, ответить на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)
13-14	Требования ГОСТ к техническому оформлению курсовой работы/проекта	1 ч.	32 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами практической	<b>знать:</b> - требования ГОСТ к техническому оформлению курсовой работы / проекта; - требования к лингвистическому оформлению курсовой	компьютерная презентация к занятию		проработка конспекта занятия, ответить на кон-	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 6 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

				ской работы.	работы /проекта			трольные вопросы в тетради	
15 - 18	Оформление текста в соответствии с требованиями ГОСТ	2 ч.	33 неделя	урок применения знаний ,практическая работа № 2	<b>знать:</b> - требования ГОСТ к техническому оформлению курсовой работы / проекта; <b>уметь:</b> - оформлять текстовый материал курсовой работы/проекта в соответствии с требованиями ГОСТ	текст практической работы № 2 «Оформление текста в соответствии с требованиями ГОСТ»	подготовка отчета по практическому занятию		В режиме офф-лайн
<b>Тема 2.2. Оформление понятийного аппарата курсовой работы/проекта ( 4 ч.)</b>									
19	Понятийный аппарат введения курсовой работы/проекта	2ч.	34 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами беседы.	<b>знать:</b> - обязательные элементы введения: «проблема», «актуальность», «объект», «предмет», «цель», «задача», «гипотеза».	компьютерная презентация к занятию <a href="https://www.xn--8kcodrncygexwgg0byh.xn--plai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty">https://www.xn--8kcodrncygexwgg0byh.xn--plai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty</a>		проработка конспекта занятия, ответы на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)
23 -	Оформление поня-	2 ч.	35 неделя	урок при-	<b>знать:</b>	текст прак-	подготовка от-	проработ-	В режиме

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 7 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

26	тийного аппарата во введении курсовой работы /проекта.			менения знаний ,практическая работа № 3	- обязательные элементы введения: «проблема», «актуальность», «объект», «предмет», «цель», «задача», «гипотеза». <b>уметь:</b> - оформлять понятийный аппарат во введении.	тической работы № 3 «Оформление понятийного аппарата во введении курсовой работы /проекта.»	чета по практическому занятию	ка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в тетради.	офф-лайн
<b>Тема 2.3. Разработка основной части курсовой работы/проекта ( 4 ч.)</b>									
27-28	Структура и характеристика теоретического раздела основной части курсовой работы /проекта.	1 ч.	35 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами практической работы.	<b>знать:</b> - структуру основной части курсовой работы/ проекта; - требований к содержанию основной части курсовой работы.	компьютерная презентация к занятию  <a href="https://www.xn--8kcodrdcygecwg0byh.xn--p1ai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty">https://www.xn--8kcodrdcygecwg0byh.xn--p1ai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty</a>		проработка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в тетради.	Конференц-связь (платформа Zoom)
29-30	Прикладной характер практической части курсовой работы/проекта.	1 ч.	36 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами	<b>знать:</b> - структуру основной части курсовой работы/ проекта; - требований к содержанию основной части курсовой ра-	компьютерная презентация к занятию		проработка конспекта занятия ответы на	Конференц-связь (платформа

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 8 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

				практической работы.	боты.	<a href="https://www.xn--8kcodrncygecwgg0byh.xn--plai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty">https://www.xn--8kcodrncygecwgg0byh.xn--plai/osnovnaja-chast-kursovoi-raboty</a>		контрольные вопросы в тетради	Zoom)
31-34	Разработка структуры и содержания основной части курсовой работы/проекта	4 ч	37 неделя	урок применения знаний, практическая работа №4	<b>знать:</b> - структуру основной части курсовой работы/ проекта; - требований к содержанию основной части курсовой работы. <b>уметь:</b> - разрабатывать и оформлять основную часть курсовой работы/ проекта	текст практической работы № 4 «Разработка структуры и содержания основной части курсовой работы/проекта»	подготовка отчета по практическому занятию	оформление отчета	В режиме офф-лайн
<b>Тема 2.4. Разработка заключения ( 4 ч.)</b>									
35-36	Заключение, как форма синтеза полученных в работе результатов.	2ч.	38 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами практической работы.	<b>знать:</b> - основное назначение заключения в структуре курсовой работы/проекта; - требования к содержанию заключения в курсовой работе/ проекте.	компьютерная презентация к занятию <a href="https://www.osdiplom.ru/r/pubdiplom/">https://www.osdiplom.ru/r/pubdiplom/</a>		проработка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 9 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

						<a href="#">view.aspx?id=287</a>		тетради	
37-38	Разработка содержания заключения в курсовой работе / проекте. Оформление выводов.	2ч.	38 неделя	урок применения знаний, практическая работа № 5	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное назначение заключения в структуре курсовой работы/проекта;</li> <li>- требования к содержанию заключения в курсовой работе/ проекте.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтезировать полученные в ходе исследования результаты, формулировать выводы и соотносить их с целью исследования, задачами и гипотезой.</li> </ul>	текст практической работы № 5 «Разработка содержания заключения в курсовой работе / проекте. Оформление выводов.»	подготовка отчета по практическому занятию	оформление отчета	В режиме офф-лайн
<b>Тема 2.5. Справочно-библиографический аппарат курсовой работы/проекта ( 4 ч.)</b>									
39 - 40	Правила оформления списка источников и литературы.	2 ч.	39 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами практической работы.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования ГОСТ к оформлению списка источников и литературы.</li> </ul>	компьютерная презентация к занятию <a href="http://referatwork.ru/spisok-literaturi/oformlenie_spiska-literaturi_gost_7-1-2003_7-0-5-">http://referatwork.ru/spisok-literaturi/oformlenie_spiska-literaturi_gost_7-1-2003_7-0-5-</a>		проработка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 10 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

						<a href="#">2008_2014.html</a>			
41 - 42	Составление списка источников и литературы	2ч.	39 неделя	урок применения знаний, практическая работа № 6	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования ГОСТ к оформлению списка источников и литературы.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять список источников и литературы в соответствии с ГОСТ.</li> </ul>	текст практической работы №6 «Составление списка источников и литературы»	подготовка отчета по практическому занятию	оформление отчета	В режиме офф-лайн

### Раздел 3. Графические материалы ( 4 ч.)

#### Тема 3.1. Правила оформления графического материала ( 4 ч.)

43	Общие правила оформления графической части курсовой работы/ проекта	2 ч.	40 неделя	урок ознакомления с новым материалом, лекция с элементами беседы.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: «графический материал», «программа», «чертеж», «плакат», «схема», «таблица», «графика», «диаграмма»;</li> <li>- общие правила представления формул;</li> <li>- общие правила оформления приложений;</li> <li>- особенностей оформления иллюстраций, схем, графиков, диаграмм и таблиц.</li> </ul>	<p>компьютерная презентация к занятию</p> <p><a href="https://studopedia.ru/19_379028_pravila-oformleniya-graficheskogo-materiala.html">https://studopedia.ru/19_379028_pravila-oformleniya-graficheskogo-materiala.html</a></p> <p><a href="https://mydocx.ru/8-75274.html">https://mydocx.ru/8-75274.html</a></p>		проработка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)
----	---	------	-----------	---	--	---	--	---	----------------------------------

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 11 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

45-48	Оформление графической части курсовой работы/проекта	2 ч.	40 неделя	урок применения знаний, практическая работа № 7	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: «графический материал», «программа», «чертеж», «плакат», «схема», «таблица», «графика», «диаграмма»;</li> <li>- общие правила представления формул;</li> <li>- общие правила оформления приложений;</li> <li>- особенностей оформления иллюстраций, схем, графиков, диаграмм и таблиц.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять графические материалы и приложения к курсовой работе/ проекту.</li> </ul>	текст практической работы № 7 «Оформление графической части курсовой работы/проекта»	подготовка отчета по практическому занятию	оформление отчета	В режиме офф-лайн
-------	--	------	-----------	---	--	--	--	-------------------	-------------------

#### Раздел 4. Защита курсовой работы/проекта ( 8 ч.)

##### Тема 4.1 Создание текста выступления ( 3 ч.)

49 - 50	Принципы построения публичного выступления	1 ч.	41 неделя	комбинированный урок, лекция с элементами беседы.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия « план», «тезисы», «принципы», «ораторское искусство», «аудитория»;</li> <li>- приемы и методы построения эффективного публичного выступления;</li> </ul>	компьютерная презентация к занятию <a href="https://nauchniestati.ru/blog/kak-zashhitit-">https://nauchniestati.ru/blog/kak-zashhitit-</a>			Конференц-связь (платформа Zoom)
---------	--	------	-----------	---	---	---	--	--	----------------------------------

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 12 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

						<a href="#">kursovuj-rabotu/</a>			
51-52	Составление плана доклада при защите курсовой работы/проекта	2 ч.	41 неделя	урок применения знаний, практическая работа № 8	<b>знать:</b> - понятия « план», «тезисы», «принципы», «ораторское искусство», «аудитория»; - приемы и методы построения эффективного публичного выступления; <b>уметь:</b> - составлять план доклада при защите курсовой работы/проекта	текст практической работы № 8 «Составление плана доклада при защите курсовой работы/проекта»	подготовка отчета по практическому занятию	оформление отчета	В режиме офф-лайн
<b>Тема 4.2. Создание презентации ( 5 ч.)</b>									
53-54	Общие сведения и способы создания презентации.	1 ч.	42 неделя	урок ознакомления с новым материалом, лекция с элементами практической работы.	<b>знать:</b> - основных правил подготовки презентаций; - примерную структуру презентации для защиты курсовой работы/проекта; - требований к оформлению презентаций.	компьютерная презентация к занятию <a href="https://nauchnjestati.ru/blog/prezentaciya-k-kursovoi-rabote">https://nauchnjestati.ru/blog/prezentaciya-k-kursovoi-rabote</a>		проработка конспекта занятия ответы на контрольные вопросы в тетради	Конференц-связь (платформа Zoom)
55-56	Создание презентации для защиты курсового проекта.	2ч.	42 неделя	урок применения знаний,	<b>знать:</b> - основных правил подготовки презентаций;	текст практической работы № 9	подготовка отчета по практическому за-	оформление отчета	В режиме офф-лайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 13 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

				практическая работа № 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- примерную структуру презентации для защиты курсовой работы/проекта;</li> <li>- требований к оформлению презентаций.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать презентации для защиты курсовой работы проекта.</li> </ul>	«Создание презентации для защиты курсового проекта.»	нятию		
57-58	Технология курсового проектирования. Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	2ч.	42 неделя	урок проверки и коррекции знаний, контрольная работа	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы научного исследования;</li> <li>- методику и этапы выполнения научно-исследовательской работы;</li> <li>- общие рекомендации по оформлению и написанию курсовых работ, порядок публичной защиты курсовой работы /проекта</li> </ul>				В режиме офф-лайн
<b>Всего:</b>		<b>36</b>							

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин профессионального цикла  
 протокол от 24.03.2020 №4  
 председатель ЦМК А.В. Мошин

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 14 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

### ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b><i>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b><i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b><i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</i></b>	<b><i>13</i></b>

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 15 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

## ***1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ***

### **1.1. Область применения программы:**

Образовательная программа учебной дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 (140409) Электроснабжение (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации ППССЗ по специальностям среднего специального образования технического профиля

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл профессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **Цель:**

- приобщить студентов к теоретическим основам исследовательской работы;
- сформировать основные исследовательские умения;
- совершенствовать культуру учебного труда обучающихся;
- освоить технологию подготовки, оформления и защиты основных положений исследования.

Реализация этой цели определяется требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

#### **Задачи:**

- ознакомление студентов с общими сведениями о науке и научных исследованиях;
- обучение методам и методологии научных исследований;
- обучение формам и методам работы с литературой;
- обучение методике оформления результатов научно- исследовательской работы;
- вооружение необходимыми знаниями в области презентации научно-исследовательской работы.
- содействие осуществлению личностно-ориентированного образования студентов, имеющих различные способности (в данном случае на основе склонности к исследовательской работе).

Условием успешного освоения данной дисциплины является выполнение индивидуальных заданий. По результатам обучения проводится зачет.

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2016	стр. 16 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- определять научный аппарат исследования;
- составлять библиографию по теме;
- выбирать методы исследования;
- осуществлять сбор фактического материала;
- осуществлять теоретический и практический анализ;
- оформлять исследование в соответствии с требованиями.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- что такое гипотеза, предмет, объект исследования;
- основные этапы и методы исследования;
- последовательность и процедура оформления и защиты исследования.

Дисциплина введена за счет часов вариативной части ОПОП с целью реализации личностно-профессиональных потребностей студентов.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы спецкурса:**

максимальной учебной нагрузки студента **88** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 58 часов;  
самостоятельной работы студента 30 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной нагрузки и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
написание реферата	6
выполнение практического задания	4
составление плана	2
написание аннотаций	2
выполнение исследования	10
подготовка презентации	6

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2016</b>	<b>стр. 17 из 28</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	

**Итоговая аттестация в форме итоговой контрольной работы**

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 18 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**Технология курсового проектирования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Общие сведения о науке и научных исследованиях. Роль науки в развитии общества</b>	<b>знать:</b> - структуру и классификацию науки; - виды и формы организации научных исследований <b>иметь представление:</b> - о роли науки в развитии общества	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. <b>Наука.</b> Понятие науки, ее роль в развитии общества. Структура и классификация науки		1
	2. <b>Научные исследования.</b> Понятие, виды и формы организации научных исследований		2
<b>Тема 2.</b> <b>Организация учебно-исследовательской работы студентов</b>	<b>знать:</b> - содержание учебно-исследовательской деятельности студентов; - структуру реферата и требования к написанию и оценке реферативной работы	8	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	
	1. <b>Учебно-исследовательская деятельность студентов.</b> Формы привлечения студентов к учебно-исследовательской работе, их содержание. Участие в кружках, олимпиадах, конференциях, выставках		2
	2. <b>Реферативная работа.</b> Общие требования к реферативной работе. Структура реферата. Основные критерии оценки реферативной работы		3
	3. <b>Организация труда.</b> Влияние рациональной организации умственного труда на эффективность учебно-		2

Версия №

Изменение №

Дата

	<i>исследовательской работы</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>1. Особенности науки, ее роль в современном обществе. Написание реферата</i>	6	
<b>Тема 3. Выбор и обоснование темы научного исследо- вания</b>	<b>Уметь:</b> <i>-выбирать тему научного исследования, определять цели и задачи исследования в соответст- вии с выбранной темой</i> <b>знать:</b> <i>- приемы и способы выбора темы научного исследования; научный аппарат исследования</i> <b>иметь представление:</b> <i>- об организации научного труда студентов</i>	8	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	
	1. <b>Научно-исследовательская работа студентов.</b> <i>Основные принципы и приемы организации научного труда студентов. Роль и задачи НИРС в техникуме</i>		1
	2. <b>Выбор темы научного исследования.</b> <i>Факторы, приемы и способы выбора темы научного исследования. Критерии выбора и обоснование темы для исследования</i>		3
	3. <b>Актуальность, новизна, практическая значимость</b>		3
	4. <b>Цели и задачи исследования.</b> <i>Определение целей и задач исследования</i>		3
	5. <b>Объект и предмет исследования</b>	3	
	<b>Практические занятия:</b> <i>1. Определение темы и формулировка научного аппарата исследования</i>	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>1. Самостоятельный выбор и обоснование темы научного исследования. Определение цели и задач, по выбранной теме</i>	2		

<b>Тема 4.</b> <b>Информационное обеспечение научных исследований</b>	<b>уметь:</b> - использовать справочно-поисковый аппарат библиотеки для поиска информации; - составлять различные виды конспектов; составлять списки источников литературы <b>знать:</b> - различные виды источников информации; - отделы библиотеки и правила пользования ею; - виды конспектов и алгоритмы их составления; - методику обобщения, отбора и обработки информации	20		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			6
	1. <b>Информация.</b> Понятие информации. Источники информации	2		
	2. <b>Библиотека.</b> Основные отделы библиотеки. Правила пользования библиотекой. Справочно-поисковый аппарат библиотеки: алфавитный, систематический, электронный каталог. Тематические картотеки. Систематическая картотека статей. Межбиблиотечный абонемент	3		
	3. <b>Работа с книгой.</b> Формы и методы работы с книгой. Составление конспекта, его виды	3		
	4. <b>Сбор эмпирического материала.</b> План сбора данных: определение методов и способов исследования	3		
	5. <b>Обобщение, отбор и обработка информации</b>	3		
	<b>Практические занятия:</b>			
	1. Правила пользования библиотекой (экскурсии в библиотеку техникума и библиотеки города)	10		
	2. Отбор литературы по теме и ее оформление	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
1. Составление библиографии по выбранной теме своего научного исследования (в форме списка источников литературы)	2			
<b>Тема 5.</b> <b>План научного исследования</b>	<b>уметь:</b> - составлять план исследования; писать аннотации <b>знать:</b> - виды планов; - требования, предъявляемые к плану; - архитектуру научной работы	12		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			4

Версия №

Изменение №

Дата

	1. <b>План исследования.</b> <i>Характеристика плана научного исследования. Перспективный и рабочий план. Требования, предъявляемые к плану</i>		2	
	2. <b>Разделы плана.</b> <i>Архитектоника научной работы (аннотация, введение, основное содержание, заключение, список использованных источников)</i>		3	
	3. <b>Виды планов.</b> <i>Простой и сложный план научного исследования. Целесообразность применения</i>		2	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Составление плана исследования выбранной проблемы	2		
	2. Написание аннотаций по теме исследования	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Составление рабочего плана по своей выбранной теме	2		
	2. Написание текста аннотации по своей выбранной теме	2		
<b>Тема 6.</b> <b>Выполнение научного исследования и оформление его результатов</b>	<b>уметь:</b> - оформлять результаты исследования <b>знать:</b> - методiku проведения исследовательского этапа научного исследования; требования к оформлению исследовательских работ; - общие требования и структуру курсовой работы; - процедуру подготовки студентов к защите и защиты курсовых работ	18		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	6		
	1. <b>Исследовательский этап научного исследования.</b> <i>Обработка собранной информации, доказательство гипотез, формирование выводов и рекомендаций</i>			3
	2. <b>Требования к оформлению научно-исследовательских работ</b>			3
	3. <b>Курсовая работ.</b> <i>Как вид научно – исследовательской деятельности студентов. Общие требования к курсовой работе. Структура курсовой работы. Процедура подготовки студентов к защите и защиты курсовых работ</i>			3
	<b>Практические занятия:</b> 1. Наблюдение защиты курсовых работ	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			

	<i>1. Выполнение исследовательского этапа научного исследования по выбранной теме и оформление работы</i>		
<b>Тема 7.</b> <b>Презентация научного исследования</b>	<b>уметь:</b> - планировать, подготавливать и проводить презентацию научного исследования <b>Знать:</b> - основные понятия темы; - методику планирования презентации; - алгоритм разработки сценария презентации, подготовки доклада	16	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	6	
	1. <b>Презентация, ведущий, аудитория, визуальные вспомогательные средства и иллюстрации</b>		2
	2. <b>Планирование презентации.</b> <i>Определение целей и аудитории, подготовка состава доклада, анализ его содержания, репетиция выступления, определение времени выступления и последовательности</i>		3
	3. <b>Сценарий презентации.</b> <i>Разработка сценария презентации. Подготовка презентации</i>		3
	4. <b>Работа с текстом выступления.</b> <i>Подача материала. Проведение презентации</i>		3
	<b>Практические занятия:</b> 1. <i>Планирование, подготовка и проведение презентаций</i>	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. <i>Подготовка презентации проведенного научного исследования</i>	6		
<b>Зачет</b>		2	
	<b>Всего</b>	<b>88</b>	

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 23 из 28
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Бабкин В. Научные разработки в России // Интеллектуальная собственность. 2000. № 7. С. 11-20.
2. Бердашкевич А.П. Российская наука: состояние и перспективы // Социс. 2000. № 3. С. 118-124.
3. Боровик С. С. Курсовые и выпускные квалификационные работы. Методические рекомендации. М., 2001.
4. Визер Ж.В. Библиотека и пользователь: Проблемы общения// Университетская книга. 2001. № 9. С. 42-43.
5. Водопьянова Е. Наука в СНГ// Свободная мысль. 2000. № 8. С. 57-69.
6. Галагузова Ю.Н., Штинова Г.Н. Азбука студента. М, 2000.
7. Дворжак В. Роль образования и науки в процессе мировой глобализации: Обзор материалов Форума – 2000// Проблемы теории и практики управления. 2002. № 2. С. 123-127.
8. Зусьман О.М. Библиографические исследования науки. — СПб.: СПбГУ-КИ, 2000.
9. Кузнецов И.Н. Подготовка и оформление рефератов, курсовых и дипломных работ. – Минск: Сэр-Вит, 2000.
10. Лазаревич К.С. Как писать научную работу: От школьного реферата до докторской диссертации // Геогр. 2001. №10. С. 25-30.

##### Дополнительные источники:

1. Библиографические описания электронных ресурсов: Методические рекомендации. — М.: РГБ, 1998.
2. Бутенко А.П. Наука и политика // Социально-гуманитарные знания. 1999. № 2. С. 189-198.
3. Герцов Г.Г. Рациональные приемы работы с книгой. – М.: Книга, 1975.
4. ГОСТ 7.1 – 84. Библиографическое описание документа: общие требования и правила составления. – М.: Издательство стандартов, 1985.
5. Гриханов Ю.А. Что нужно знать каждому о библиотеке. -М.: Книга, 1997.- 120 с.
6. Джей Э. Эффективная презентация /Пер. с англ. -Минск: Амалфея,

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

1996.-208с.

7. *Иллюстрированный толковый словарь русской научной и технической лексики.* -М.: Руссо, 1994. -800 с.
8. *Квиткина Л.Г. Научное творчество студентов.* -М.: МГУ, 1982. -108 с.
9. *Кузнецов И.Н., Лойко Л.В. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы.* – Минск: Амалфея, 1998.
10. *Наумченко И.Л. Самостоятельный учебный труд студентов.* - Саратов, 1984.- 148 с.
11. *Научные работы: Методика подготовки и оформления/ Сост. И.Н. Кузнецов.* – Минск: Амалфея. 1998.
12. *Пискунов М.У. Организация учебного труда студентов.* -Минск, 1982.
13. *Эхо Ю. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации: успех без лишних проблем.* – М.: Металлургия, 1996.

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

*Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной (внеаудиторной) работы, индивидуальных заданий, проектов, исследований.*

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<b>Умения:</b>	
<i>определять научный аппарат исследования;</i>	<i>-экспертная оценка выполнения практического задания;</i>  <i>-зачет</i>
<i>составлять библиографию по теме;</i>	
<i>выбирать методы исследования;</i>	
<i>осуществлять сбор фактического материала;</i>	
<i>осуществлять теоретический и практический анализ;</i>	
<i>оформлять исследование в соответствии с требованиями.</i>	
<b>Знания:</b>	
<i>понятий гипотеза, предмет, объект исследования;</i>	<i>-экспертная оценка результатов тестирования;</i>  <i>-экспертная оценка выполнения самостоятельной внеаудиторной работы</i>  <i>-зачет</i>
<i>основных этапов и методов исследования;</i>	
<i>последовательности и процедуры оформления и защиты исследования.</i>	



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера пунктов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Дата проверки	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 1 из 22
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ</b>	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
протокол Методического совета  
от 15.05.2019 № 2

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ**

*профессиональный учебный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования -  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности*

*13.02.07. Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014 года № 827.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин профессионального цикла  
Председатель ЦМК

А.В. Мошин

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ

И.А. Родионова



«14» 06 2017 г.

Протокол заседания ЦМК

№ 5 от «14» 06 2017 г.

Автор-разработчик: Козлова С.В., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

---

Содержательная экспертиза:

---

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

---

© ОГБПОУ УТЖТ

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

### ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Русский язык и культура речи» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ урока	Наименование разделов, тем, уроков	Количество часов	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Содержание обучения	Средства обучения	Задание на самостоятельную работу	Домашнее задание	Примечание
	<b>Тема 6: Нормы русского правописания</b>	<b>6</b>							
23	Принципы русской пунктуации. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности	1	30 неделя	Комбинированный урок. Комбинированный урок.	<b>Знать:</b> русскую орфографию и пунктуацию в аспекте речевой выразительности; принципы русской пунктуации функции знаков препинания; роль Пунктуации в письменном общении, смысловую роль	Упражнения на орфографические и пунктуационные правила	Выполнение упражнений по орфографии и пунктуации	Повторение основных правил орфографии и пунктуации, выполнение теста	В режиме офф-лайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

					знаков препинания в тексте. ОК 2,3,4,6,7,8 ПК 1.3				
24	Орфографический и пунктуационный разбор текста	1	30 неделя	Практическое занятие: <<Орфографический и пунктуационный разбор текста>>	<b>Уметь:</b> применять принципы русской пунктуации при членении текста на смысловые отрезки; расставить знаки препинания в предложении; применять принципы русской орфографии при орфографическом анализе текста; использовать русскую орфографию и пунктуацию в письменной речи. ОК 2,3,4,6,7,8 ПК 1.3	Упражнения на орфографические и пунктуационные правила	Выполнение упражнений по орфографии и пунктуации	Повторение основных правил орфографии и пунктуации, выполнение теста	В режиме онлайн (ZOOM)
	<b>Тема 7. Текст. Стил ь речи</b>	6 час+ 2							

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

		заче т							
25-26	Текст и его структура. Описание научное, художественное, деловое	2	32 неделя	Урок сообщения новых знаний. Лекция, беседа.	<b>Знать:</b> текст и его структуру; функционально-смысловые типы речи — описание, повествование, рассуждение; особенности научного, художественного и делового описания. ОК 2,4,5,8 ПК 1.3	<a href="https://russkiiyazyk.ru/sintaksis/typy-rechi.html">https://russkiiyazyk.ru/sintaksis/typy-rechi.html</a>	Проработать тексты, где встречаются различные виды описаний, найти особенности	Придумать или найти в определенных источниках тексты, которые будут являться разновидностям и описания. Можно взять любой объект, предмет и описать его в разных стилях.	В режиме онлайн (ZOOM)
27-28	Функциональные стили литературного языка	2	32 неделя	Комбинированный урок. Лекция. Практикум.	<b>Знать:</b> функциональные стили речи; особенности построения текста разных стилей. ОК 2,4,8 ПК 1.3	<a href="https://vseorechi.ru/ritorika/stilistika-rechi/funkcionalnye-stili-rechi.html">https://vseorechi.ru/ritorika/stilistika-rechi/funkcionalnye-stili-rechi.html</a>	Проработка конспекта занятия, ответы на контрольные вопросы, подготовка к ПЗ.	Тест	В режиме офф-лайн
29	Жанры деловой и учебно-научной речи	1	32 неделя	Комбинированный урок. Лекция. Практикум.	<b>Знать:</b> жанры деловой и учебно-научной речи. ОК 2,3,4,6,7,8 ПК 1.3	<a href="https://infourok.ru/urok-russkogo-yazika-v-klasse-potemedelovie-">https://infourok.ru/urok-russkogo-yazika-v-klasse-potemedelovie-</a>	Конспектирование, изучение основных правил	Заполнение деловых бумаг	В режиме онлайн (ZOOM)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

						<a href="http://bumagi-1840844.htm">bumagi-1840844.htm</a>	заполнения деловых бумаг		
30	Выявление особенностей текстов разных функциональных стилей	1	33 неделя	Практическое занятие "Выявление особенностей текстов разных функциональных стилей"	<b>Уметь:</b> создавать тексты научно-учебного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся ОК 2,3,4,6,7,8 ПК 1.3	<a href="https://www.yaklass.ru/p/rusky-yazik/11-klass/stilistika-10916/funkcionalnye-stili-10954/re-2fe7d443-3d98-401b-9937-b598d3f85294">https://www.yaklass.ru/p/rusky-yazik/11-klass/stilistika-10916/funkcionalnye-stili-10954/re-2fe7d443-3d98-401b-9937-b598d3f85294</a>	Проработка конспекта, ответы на контрольные вопросы, подготовка к зачету.	тест	В режиме онлайн (ZOOM)
31-32	Зачет	2	33 неделя	Урок проверки знаний, умений, навыков			Тестовые задания для зачета		В режиме онлайн (ZOOM)

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН  
 протокол от  
 председатель ЦМК С.В. Рябухина

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 1 из 22</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Культура речи

#### 1.1. Область применения программы

Образовательная программа учебной дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации ППССЗ по специальностям среднего специального образования технического профиля.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у студентов общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

Базовая часть

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

– не предусмотрено

Вариативная часть

- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

Базовая часть

– не предусмотрено

Вариативная часть

- смысл понятий: литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Базовая часть:

– не предусмотрено

Вариативная часть:

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;
- самостоятельной работы студента 16 часов.

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	всего	В том числе вариативная часть
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе:		
– лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
– практические занятия	6	6
– контрольные работы	не предусмотрено	не предусмотрено
– курсовая работа (проект)	не предусмотрено	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
в том числе:		
– написание докладов	12	12
– составление конспектов	4	4
<b>Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</b>	не предусмотрено	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 8 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 14. Культура речи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов		Уровень освоения	
		Всего	В том числе вариативная часть		
<b>Тема 1. Культура речи</b>	<b>Умения:</b> - создания текстов с учетом требований культуры речи. <b>Знания:</b> - основных компонентов культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного общения).	<b>12</b>			
	<b>Содержание учебного материала:</b>	4			
	<b>1. Типы норм.</b> Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы норм. Словари русского языка.				2
	<b>2. Понятие культуры речи.</b> Понятие культуры речи, ее социальные аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств).				2
	<b>Практические занятия:</b> <b>№1.</b> Создание текста официально-делового стиля с учетом требований культуры речи.	4			
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Язык и речь. Основные единицы языка. Написание доклада	4				
<b>Тема 2. Лексика</b>	<b>Умения:</b> -производить лексический анализ текста. <b>Знания:</b> - лексических единиц языка. - норм словоупотребления;	<b>12</b>			

Версия №

Изменение №

Дата

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 9 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

	- лексических значений слов; -пользования толковыми, этимологическими словарями, словарём устаревших слов русского языка.			
	<b>Содержание учебного материала:</b>	4		
1.	<b>Слово, его лексическое значение.</b> Слово, его лексическое значение.			2
2.	<b>Лексические единицы русского языка.</b> Лексические единицы русского языка. Лексическая норма, её варианты.			3
3.	<b>Изобразительно-выразительные возможности лексики.</b> Изобразительно-выразительные возможности лексики. Употребление профессиональной лексики и научных терминов. Лексические ошибки и их исправление: плеоназм, тавтология, алогизмы, избыточные слова в тексте.			3
	<b>Практические занятия:</b> №2. Проведение лексического анализа текста.	4		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Происхождение и употребление слов в русском языке. Написание доклада	4		
<b>Тема 3. Словообразование</b>	<b>Знания:</b> - способов словообразования.	<b>8</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
1.	<b>Способы словообразования.</b> Способы словообразования. Словообразовательные нормы.			3
2.	<b>Стилистические возможности словообразования.</b> Стилистические возможности словообразования.			2
3.	<b>Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.</b> Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.			3
	<b>Практические занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 10 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Как сделать словообразовательный анализ профессиональной лексики в тексте. Написание доклада	4		
<b>Тема 4. Части речи</b>	<b>Умения:</b> - выполнять стилистический анализ грамматических форм слов <b>Знания:</b> -самостоятельных и служебных частей речи.	<b>12</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		
	<b>1. Самостоятельные и служебные части речи.</b> Самостоятельные и служебные части речи. Грамматические категории.			2
	<b>2. Нормативное употребление форм слова.</b> Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.			2
	<b>Практические занятия:</b> №3. Проведение стилистического анализа грамматических форм слов.	6		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Составление конспекта статьи «Части речи» учебника Е.Д. Ващенко «Культура речи» о грамматических признаках самостоятельных частей речи.	4			
<b>Тема 5. Синтаксис</b>	<b>Умения:</b> - пользования богатством синтаксических средств при создании текстов официально-делового стиля; -редактирования текстов. <b>Знания:</b> -основные синтаксические единицы; - возможности русского синтаксиса.	<b>12</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	4		
	<b>1. Основные синтаксические единицы.</b> Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Простое, осложнённое, сложносочинённое, сложноподчинённое и			2

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 11 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

		бессоюзное сложное предложение. Актуальное членение предложения.				
	2.	<b>Выразительные возможности русского синтаксиса.</b> Выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция и другие фигуры речи).			2 3	
		<b>Практические занятия:</b> №4. Проведение анализа строения предложений и словосочетаний.	4			
		<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
		<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
		<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Как сделать анализ синтаксических структур в тексте. Написание доклада	4			
Тема 6. Нормы русского правописания		<b>Умения:</b> - проводить орфографический и пунктуационный разбор текста. <b>Знания:</b> - правил правописания и расстановки знаков препинания.	12			
		<b>Содержание учебного материала:</b>	2			
		1. <b>Типы и виды орфограмм. Нормы русского правописания.</b>				3
		2. <b>Принципы русской пунктуации.</b> Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте.				3 3
		<b>Практические занятия:</b> №5. Проведение орфографического и пунктуационного разбора текста.	6			
		<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
		<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>			
		<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Принципы русской орфографии. Написание доклада	4			
Тема 7. Текст. Стили речи		<b>Умения:</b> - создавать тексты официально-делового и научного стилей. <b>Знания:</b> -функциональных стилей литературного языка.	11			
		<b>Содержание учебного материала:</b>	4			

Версия №

Изменение №

Дата

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 12 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

	<b>1. Текст и его структура.</b> Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение.			2
	<b>2. Описание деловое, научное, художественное.</b> Описание деловое, научное, художественное.			3
	<b>3. Функциональные стили литературного языка.</b> Функциональные стили литературного языка: научного, официально-делового, публицистического, художественного, сфера их использования, их языковые признаки, особенности построения текста разных стилей.			3
	<b>4. Жанры деловой и учебно-научной речи.</b> Жанры деловой и учебно-научной речи.			3
	<b>Практические занятия:</b> №6. Выявление особенностей текстов разных стилей речи.	4		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Контрольные работы:</b>	<i>не предусмотрено</i>		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Стилиевое единство текста. Написание доклада	3		
	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>81</b>		

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 13 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - Русский язык и литература; лабораторий – «не предусмотрено»

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся.
- Рабочее место преподавателя.
- Доска магнитная.
- Экран настенный рулонный.
- Шкаф для хранения оборудования.

Средства обучения:

- Раздаточный материал тренировочных тестов.
- Раздаточный материал для проведения контрольных работ.
- Раздаточный материал для проведения проверочных работ.
- Раздаточный материал для проведения проверочных тестов.
- Карточки с индивидуальными заданиями по темам курса.
- Билеты для проведения зачетов по отдельным темам курса.
- Комплект учебно-наглядных пособий «Русский язык».
- Комплект дидактических материалов и карточек с заданиями для проверки знаний и организации самостоятельной работы учащихся.
- Библиотека по предмету и библиографическая картотека к ней.
- Комплект учебно-методических пособий.
- Набор лучших проектных и творческих работ по дисциплине.
- Стенды «Учись учиться», «Сегодня на уроке», «Русская орфография».
- Таблицы по разделам русского языка.

Технические средства обучения:

- Компьютер.
- Телевизор.
- Видеомагнитофон.
- DVD – плеер.
- Магнитофон.
- CD – плеер.
- Мультимедиа-проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

*«не предусмотрено»*

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 14 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

**3.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

### **Основные источники**

#### **для студентов:**

1. Антонова Е.С. Русский язык и культура речи: учебник для СПО /Е.С. Антонова, Т.М. Воителева.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2007.- 197с.
2. Е.Д. Ващенко. Русский язык и культура речи. Учебное пособие. - Ростов- на- Дону, «Феникс», 2008. – 287 с.
3. Ващенко Е.Д. Русский язык и культура речи: учеб. пособие /Е.Д. Ващенко. – Ростов н/Д:Феникс, 2003.- 197с.
4. Л.А. Введенская, М.Н. Черкасова. Русский язык и культура речи. Учебное пособие. –Ростов-на-Дону, «Феникс», 2006. – 284 с.
5. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: дидактические материалы: учеб. пособие /Т.М. Воителева.- М.: Академия, 2007.- 146с.

#### **для преподавателей:**

1. Культура русской речи./ под ред. Проф. Л.К. Граудиной и Е.Н. Ширяева. –М., 2009. -365 с.
2. Милославский И.Г. Культура речи и грамматика. – «СТЕПЕНИ, ИНФРА-М», 2007. – 278 с.
3. Развитие речи. Выразительные средства художественной речи / Под ред. Г.С. Меркина, Т.М. Зыбиной. – М., 2005. – 130 с.
4. Федоренко Л.П.. Методическое руководство по русскому языку. –М., «Логос», 2007. -195 с.
5. Штрекер Н.Ю. Современный русский язык: Историческое комментирование. – М.. 2005. -220 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.ict.edu.ru/> -портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
2. <http://www.humanities.edu.ru/>-портал «Гуманитарное образование»
3. <http://www.ruscorpora.ru> – Национальный корпус русского языка: информационно-справочная система
4. <http://www.ido.rudn.ru/ffec/rlang-index.html>-Русский язык и культура речи: электронный учебник

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 15 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективно достигать поставленные коммуникативные задачи	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
<b>Знания:</b>	
- смысла понятий: литературный язык, языковая норма, культура речи	- экспертная оценка результатов тестирования; - экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 16 из 22
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. КУЛЬТУРА РЕЧИ	

	внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
- основных единиц и уровней языка, их признаков и взаимосвязь	- экспертная оценка результатов тестирования; - экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа
- орфоэпических, лексических, грамматических, орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.	- экспертная оценка результатов тестирования; - экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - итоговая контрольная работа







ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
 протокол Методического совета  
 от 15.05.2019 № 2

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

*математический и общий естественнонаучный цикл*

*образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена*

*по специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*

базовой подготовки

Ульяновск, 2017 год

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07. 2014 г. № 827.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) дисциплин математического и общего естественно научного цикла

Председатель ЦМК

*С.В.Р.*

С.В. Рябухина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе ОГБПОУ УТЖТ

И.А. Родионова



«8» июля 2017 г.

Протокол заседания ЦМК

№ 6 от «8» июля 2017 г.

Автор-разработчик: Саланова Н.А., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: \_\_\_\_\_

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

© ОГБПОУ УТЖТ

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

### ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

**Наименование документа:** РП «Экологические основы природопользования» (КТП)

**№ изменения:** 1

**Основание для внесения изменений:** приказ от 17.03.2020 № 01-02/29 (п.6.1)

**Изменения:**

№ ур-ка	Наименование разделов, тем, уроков	Количество часов	Календарные сроки	Вид и тип занятия	Содержание обучения	Средства обучения	Задание на самостоятельную работу	Домашнее задание	Примечание
<b>РАЗДЕЛ II. Правовые основы экологической безопасности (20 часов)</b>									
<b>Тема 2.2. Экологические последствия производственной деятельности (6 часов)</b>									
17-18	Возникновение экологических проблем	2	29 недели	Комбинированный урок, дискуссия	<b>Знать:</b> причины возникновения экологических проблем, аварий, катастроф		Сообщение «Пути решения экологических проблем в Ульяновской области»	Ответить на контрольные вопросы В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе «Экологические основы природопользования»	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

								с 57 № 6,8,9.	
19	Оценивание окружающей среды на производственном объекте	1	35 неделя	Урок применения знаний Практическое занятие	<b>Уметь:</b> оценивать состояние окружающей среды на производственном объекте <b>Знать:</b> общие закономерности попадания загрязняющих веществ во внешнюю производственную среду	Текст практической работы №3 «Оценивание окружающей среды на производственном объекте»		Оформление отчета	В режиме оффлайн
20	Анализ экологических последствий производственной деятельности	1	35 неделя	Урок применения знаний Практическое занятие	<b>Уметь:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности <b>Знать:</b> экологические последствия производственной деятельности	Текст практической работы №4 «Анализ экологических последствий производственной деятельности»		Оформление отчета	В режиме оффлайн
<b>Тема 2.3. Загрязнение окружающей среды отходами производства (8 часов)</b>									
21-22	Отходы производства	2	36 неделя	Урок изучения нового материала, лекция с элементами беседы	<b>Знать:</b> основные источники и масштабы образования отходов производства; классификация отходов; основные принципы	Таблица «Классификация отходов»		Заполнение в рабочей тетради таблицы «Отходы производ-	Конференц-связь (платформа Zoom)

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

					обращения с отходами и требования экологической безопасности; способы предотвращения и улавливания выбросов; утилизацию бытовых и промышленных отходов			ства»	
23-24	Последствия загрязнения окружающей среды отходами	2	37 неделя	Урок изучения нового материала, лекция	<b>Знать:</b> способы предотвращения и улавливания выбросов	Таблица «Загрязнения окружающей среды отходами»		Подготовка презентации «Способы снижения объемов отходов»	В режиме оффлайн
25-26	Анализ причин возникновения экологических аварий катастроф	2	38 неделя	Урок применения знаний Практическое занятие	<b>Уметь:</b> анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф <b>Знать:</b> - причины возникновения экологических проблем, аварий, катастроф - последствия загрязнения окружающей среды отходами	Текст практической работы №5 «Анализ причин возникновения экологических аварий катастроф»		Оформление отчета	В режиме оффлайн

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

27-28	Выбор методов и технологий утилизации отходов производства	2	40 неделя	Урок применения знаний Практическое занятие	<b>Уметь:</b> выбирать методы и технологии утилизации отходов производства <b>Знать:</b> - способы предотвращения и улавливания выбросов - виды отходов на железнодорожном транспорте и способы их утилизации	Текст практической работы №6 «Выбор методов и технологий утилизации отходов производства»		Оформление отчета	В режиме оффлайн
<b>Тема 2.4. Международное сотрудничество по охране природы (4 часа)</b>									
29-30	Изучение международного сотрудничества по охране природы России со странами Европейского Союза	2	40 неделя	Урок изучения нового материала, лекция	<b>Знать:</b> международное сотрудничество по охране природы России со странами Европейского Союза			Ответить на контрольные вопросы В.М.Константинов, Ю.Б.Челлидзе «Экологические основы природопользования» с 182 № 1,2,3,4,5	В режиме оффлайн
31-32	Экологические основы природополь-	2	42 неделя	Урок проверки зна-	<b>Знать:</b> - задачи охраны ок-				Конференц-

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 5 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	зования				<p style="text-align: center;">ний Контрольная работа</p> <p>ружающей природ- ной среды; - видов и классифи- кацию природных ресурсов - условий устойчи- вого состояния эко- систем и последст- вие антропогенного воздействия на при- родные ресурсы - экологические по- следствия производ- ственной деятельно- сти. - основных источни- ков и масштабов об- разования отходов производства; - видов отходов и способов их утили- зации; - основных принци- пов, методов и пра- вил международного сотрудничества</p>				связь (плат- форма Zoom)
--	---------	--	--	--	---	--	--	--	-----------------------------------

Рассмотрено на заседании ЦМК дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН

Протокол № 5 от 28.03. 2020

председатель ЦМК \_\_\_\_\_ С.В. Рябухина

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 1 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>17</b>
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>	<b>21</b>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 2 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Образовательная программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Образовательная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области организации и проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического оборудования отрасли

Образовательная программа составлена для очной и заочной форм обучения.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является обязательной частью ППССЗ и относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. Учебная дисциплина является связующим звеном математических и естественнонаучных дисциплин общеобразовательного цикла, включающих изучение базовых учебных дисциплин (химия, биология, экология, география) и профильных дисциплин (физика, математика).

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), и овладению профессиональными компетенциями (Приложение 1):

- ПК 1.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
- ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
- ПК 1.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 3 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

- ПК 1.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
- ПК 1.4	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 2.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
- ПК 2.2	Находить и устранять повреждения оборудования.
- ПК 2.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
- ПК 2.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- ПК 3.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
- ПК 3.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у студентов общих компетенций (ОК) (Приложение 2):

- ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 4 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

- ОК 9	Ориентировать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
--------	---

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

Базовая часть

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Вариативная часть

– не предусмотрено.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

Базовая часть

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Вариативная часть

– не предусмотрено.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Базовая часть:

Максимальной учебной нагрузки студента **54** часов, в том числе:

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	<b>стр. 5 из 52</b>
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часа;
- самостоятельной работы студента 18 часов.

Вариативная часть:

- не предусмотрено

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 6 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	
	<b>всего</b>	<b>В том числе ва-риатив-ная часть</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>	не преду-смотрено
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>	не преду-смотрено
в том числе:		
лабораторные занятия	не преду-смотрено	
практические занятия	<b>8</b>	
контрольные работы	<b>4</b>	
курсовая работа (проект)	не преду-смотрено	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>18</b>	не преду-смотрено
в том числе:		
написание сообщения	<b>8</b>	
подготовка доклада	<b>8</b>	
изучение учебной и справочной литературы	<b>2</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 8 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работ (проект)	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	<i>В том числе вариативная часть</i>	
1	2	3	4	5
<b>Введение в экологию.</b>	<b>Знания:</b> - основных понятий экологии; - значения экологических знаний в профессиональной деятельности	2	не предусмотрено	
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		
	<b>1. Основы экологии.</b> Понятия и определения экологии; цель изучения, структура и задачи экологии; понятие о промышленной экологии; значение экологических знаний в профессиональной деятельности			2
	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы:</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b>			
<b>Раздел 1. Состояние окружающей среды</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы</b>	<b>Знания:</b> - задач охраны окружающей среды; - природоресурсного потенциала и охраняемые природные территории Российской Федерации	5		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 9 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	<b>1. Окружающая среда и источники экологической безопасности.</b> Окружающая среда и человеческое общество; особо охраняемые природные территории; развитие производства; источники экологической безопасности			3
	<b>2. Охрана окружающей среды.</b> Антропогенное и техногенное воздействие; задачи охраны окружающей природной среды; влияние урбанизации			3
	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы:</b> № 1. «Охрана окружающей среды»	1		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Охраняемые природные территории Ульяновской области. Заповедники, заказники и памятники природы Ульяновской области, Красная книга Ульяновской области. Подготовка доклада.	2		
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы</b>	<b>Умения:</b> - оценивать экологические последствия при добыче природных ресурсов - устанавливать типы антропогенных воздействий <b>Знания:</b> - видов и классификацию природных ресурсов - значения и использования природных ресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления - условий устойчивого состояния экосистем и последствия антропогенного воздействия на природные ресурсы	7		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	3		
	<b>1. Классификация природных ресурсов.</b> природные ресурсы и их классификация; проблемы рационального использования и воспроизводства природных ресурсов; взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия экосистем			3

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 10 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмот- рено		
	<b>Практические занятия:</b>	1		
	<b>№1</b> Оценка экологических последствий при добыче природных ресурсов			
	<b>№2</b> Установление типов антропогенных воздействий на почвы, растения и животных, характерных для Ульяновской области	1		
	<b>Контрольные работы:</b>	не предусмот- рено		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Основные антропогенные воздействия на окружающую природную среду Ульяновской области. Подготовка сообщения.	2		
<b>Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 2.1. Природопользова- ние. Правовые ос- новы природо- пользования</b>	<b>Знания:</b> - принципов и методов рационального природопользования; - причин ухудшения качества природных ресурсов; - правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; - принципов и методов экологического мониторинга, экологического контроля и экологического регулирования	<b>8</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	3		
	<b>1. Рациональное и нерациональное природопользование.</b> Характеристика рационального природопользования; принципы и методы рационального природопользования. Признаки нерационального, несбалансированного природопользования; причины ухудшения качества природных ресурсов и их исчерпания; экологические, экономические и социальные последствия нерационального природопользования			3
	<b>2. Правовые основы природопользования.</b> Правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Экологический мониторинг, основные задачи мониторинга окружающей среды.			3

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 11 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	Методы экологического контроля и экологического регулирования.			
	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы:</b> №2 Природопользование. Правовые основы природопользования.	1		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Проблемы нерационального использования природных ресурсов Ульяновской области. Подготовка доклада, сообщения, презентации.	2		
	2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Подготовка доклада.	2		
<b>Тема 2.2. Экологические последствия производственной деятельности</b>	<b>Умения:</b> - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; - анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции. <b>Знания:</b> - основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; - причин возникновения экологических проблем	<b>16</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	<b>1. Окружающая среда и производственная деятельность.</b> Экологические последствия производственной деятельности: загрязнение биосферы, снижение плодородия почв, загрязнение атмосферного воздуха, водоресурсные проблемы. Несбалансированность возможностей самовосстановления биосферы и наращивания производства. Возникновение экологических проблем.	6		3
	<b>Лабораторные занятия:</b>			
	<b>Практические занятия:</b> №3 Оценивание состояния окружающей среды на производственном объекте.	2		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 12 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	<b>№4</b> Анализ экологических последствий производственной деятельности.	2			
	<b>Контрольные работы:</b>	не предусмотрено			
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Подготовка доклада, сообщения, презентации.	3			
	2. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Подготовка сообщения.	3			
<b>Тема 2.3. Загрязнение окружающей среды отходами производства</b>	<b>Умения:</b> - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы и технологии утилизации отходов производства; <b>Знания:</b> - основных источников и масштабов образования отходов производства; - способов предотвращения и улавливания выбросов; - видов отходов на промышленном производстве и способов их утилизации; - методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	<b>12</b>			
	<b>Содержание учебного материала:</b>	6			
	<b>1. Отходы производства.</b> Классификация отходов по фазовому состоянию, санитарно-гигиеническим признакам, степени воздействия на окружающую среду и человека; опасные отходы; критерии отнесения опасных отходов к классам опасности; система управления отходами				3
	<b>2. Последствия загрязнения окружающей среды отходами.</b> Экологический риск, экологический кризис, экологическая катастрофа				3
	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмотрено			
	<b>Практические занятия:</b> <b>№5</b> Анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	1			

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 13 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	<b>№6</b> Выбор методов и технологий утилизации отходов производства.	1		
	<b>Контрольные работы:</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> 1. Изучение учебной и справочной литературы по теме « Международное сотрудничество по охране природы», «Общая характеристика международных организаций ГРИНПИС и Всемирный фонд охраны дикой природы».	4		
<b>Тема 2.4. Международное сотрудничество по охране природы</b>	<b>Знания:</b> - основных принципов, методов и правил международного сотрудничества; - характеристики международных природоохранных организаций. - виды нормативно-правовых актов Ульяновской области по природопользованию и природоохранной деятельности	<b>4</b>		
	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		
	<b>1. Международное сотрудничество по охране природы.</b> Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; международные экологические организации.			3
	<b>Лабораторные занятия:</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>			
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа студента:</b>	не предусмотрено		
<b>ИТОГО:</b>		54*		

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 15 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета учебного кабинета входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

**3.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### **Основные источники**

Для преподавателей:

1. Бродский А.К. Общая экология. М.: Дрофа, 2010. – 256 с.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 304 с.
3. Константинов В.М. Охрана природы. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 240 с.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240с.
5. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. М.: Дрофа, 2010. – 253 с.

Для студентов:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240с.

#### **Дополнительные источники**

Для преподавателей:

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 16 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

1. Семенова И.В. Промышленная экология. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 528 с.
2. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 480 с.
3. Экологическая экспертиза/ под ред. В.М. Питулько. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 528 с.
4. Экологическое право/ под ред. Казанцева С.Я. М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.
5. Экологическое состояние территории России/ под ред. Ушакова С.А., Каца Я.Г. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 128 с.
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2011г. № 7-ФЗ

Для студентов:

1. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 480 с.
2. Экологическое состояние территории России/ под ред. Ушакова С.А., Каца Я.Г. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 128 с.

Интернет-ресурсы:

1. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ecologysite.ru>
2. Сайт экологического просвещения [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ecoculture.ru>
3. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.ecocommunity.ru>

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 17 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
анализировать и оценивать состояние окружающей среды на производственном объекте;	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
выбирать методы и технологии утилизации отходов производства	- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии; - экспертная оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 18 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

определять виды отходов и выбирать способы их утилизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии;</li> <li>- экспертная оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
работать с нормативными документами по природопользованию и природоохранной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практического задания на практическом занятии;</li> <li>- экспертная оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
основные источники и масштабы образования отходов производства;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> </ul>

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 19 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения вне-аудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения вне-аудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения вне-аудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка результатов письменного тестирования;</li> <li>- экспертная оценка выполнения контрольной работы;</li> <li>- экспертная оценка выполнения вне-аудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 20 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

## Приложение 1

### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК 1.1</b> Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.		<b>Кол-во часов</b>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2 № 3 № 4 № 5</p>	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 21 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	

<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> </ol>		4
<p><b>ПК 1.2</b> Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии</p>		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать эко-</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 22 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>логические последствия производственной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в об-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 23 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

ласти природопользования и охраны окружающей среды.		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<b>ПК 1.3</b> Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 24 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> </ol>		4

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 25 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		
<b>ПК 1.4</b> Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов про-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 26 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>изводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<p><b>ПК 1.5</b> Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p>	7

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 27 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>производственном объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>№ 4 № 5 № 6</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 28 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<b>ПК 2.1</b> Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилиза-</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 29 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

ции отходов производства.	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>
<p>Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области.</li> </ol>	

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 30 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.

2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.

3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.

<b>ПК 2.2</b> Находить и устранять повреждения оборудования		Кол-во часов
Уметь: - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; - анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.	Тематика лабораторных/практических работ № 2 № 3 № 4 № 5 № 6	7
Знать: - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств; - основные источни-	Перечень тем: 1. Взаимодействие человека и природы. 2. Природные ресурсы. 3. Природопользование. Правовые основы природопользования. 4. Экологические последствия производственной деятельности. 5. Загрязнения окружающей среды отходами производства. 6. Международное сотрудничество по	22

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 31 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>ки и масштабы образования отходов производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	охране природы.	
<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> </ol>		4
<b>ПК 2.3</b> Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состоя-</li> </ul>	Тематика лабораторных/практических работ	7

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 32 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>ние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>№ 2 № 3 № 4 № 5 № 6</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, эко-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 33 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	

логического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<b>ПК 2.4</b> Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <p>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</p> <p>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p>	Тематика лабораторных/практических работ № 2 № 3 № 4 № 5 № 6	7

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 34 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</p>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22
Самостоятельная работа студента		4

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 35 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		
<p><b>ПК 2.5</b> Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p>		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков произ-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отхо-</li> </ol>	22

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 36 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>водств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>дами производства.</p> <p>6. Международное сотрудничество по охране природы.</p>	
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> </ol>		4
<p><b>ПК 2.6</b> Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и се-</p>		Кол-во часов

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 37 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

тей.		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2 № 3 № 4 № 5 № 6</p>	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального при-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 38 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

родопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
<p align="center"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<b>ПК 3.1</b> Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать при-</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 39 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>чины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие человека и природы.</li> <li>2. Природные ресурсы.</li> <li>3. Природопользование. Правовые основы природопользования.</li> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	22

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 40 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p> <p>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</p>		4
<p><b>ПК 3.2</b> Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия производственной деятельности</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы и технологии утилизации отходов производства.</li> </ul>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>№ 2</p> <p>№ 3</p> <p>№ 4</p> <p>№ 5</p> <p>№ 6</p>	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные источники техногенного воздействия на окружаю-</li> </ul>	<p>Перечень тем:</p> <p>1. Взаимодействие человека и природы.</p> <p>2. Природные ресурсы.</p> <p>3. Природопользование. Правовые осно-</p>	22

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

ОГБПОУ УТЖТ	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 41 из 52
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ <b>ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

<p>щую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов и стоков производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>вы природопользования.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Экологические последствия производственной деятельности.</li> <li>5. Загрязнения окружающей среды отходами производства.</li> <li>6. Международное сотрудничество по охране природы.</li> </ol>	
<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельная работа студента</b></p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути решения экологических проблем в Ульяновской области. Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>2. Техногенные катастрофы на промышленном предприятии(с учетом специфики получаемой специальности)». Написание сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.</li> <li>3. Природоохранная деятельность на промышленном предприятии (с учетом специфики получаемой специальности). Написа-</li> </ol>		4

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 42 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

ние сообщений, подготовка докладов, создание презентаций.	
---	--

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	ОП-СМК-ОП.2-2017	стр. 43 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

## Приложение 2

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

<b>Название ОК</b>	<b>Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)</b>
- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	Поисковые и исследовательские технологии

Версия №	Изменение №	Дата
----------	-------------	------

<b>ОГБПОУ УТЖТ</b>	<b>ОП-СМК-ОП.2-2017</b>	стр. 44 из 52
	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	

(подчиненных), выполнения заданий;	результат	
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации;	заниматься осознанно	Поисковые и исследовательские технологии
- ОК 9 Ориентировать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;		Поисковые и исследовательские технологии





