

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГАПОУ «НИЖНЕКАМСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

В.П. В.П. Кузиева

«31» 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

Р.М. Р.М. Сабитов

«31» 08 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП.02 Основы электротехники**

**Профессия:** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Квалификация:**

Сварщик ручной дуговой сварки

плавящимся покрытым электродом

Сварщик ручной дуговой сварки

неплавящимся электродом в защитном газе

**Форма обучения** – очная

**Нормативный срок обучения** – 2 года 10 мес.

на базе основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального**

**образования** – технический

г. Нижнекамск 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП. 02 Основы электротехники* разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
2. Учебного плана и основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
3. Примерной программы учебной дисциплины *ОП. 02 Основы электротехники* из примерной основной образовательной программы СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей: 15.00.00 Машиностроение.
4. Рабочей программы воспитания ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик:

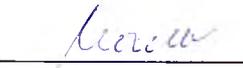
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижнекамский многопрофильный колледж»

Разработчики:

Гарифуллин Евгений Мисхатович - преподаватель дисциплин профессионального учебного цикла

Рассмотрена и рекомендована методической цикловой комиссией ГАПОУ «Нижнекамский многопрофильный колледж» по профессиям: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), Электромонтажник электрических сетей и оборудования, Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, Оператор связи; специальности Почтовая связь и преподавателей дисциплин общепрофессионального учебного цикла

Протокол заседания МЦК № 1 от «27» августа 2021 г.

Председатель МЦК  Малых Г.З.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГАПОУ «НИЖНЕКАМСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

К4 В.П. Кузиева

« 31 » 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УТР

Ц Р.М. Сабитов

« 31 » 08 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОП.02 Основы электротехники**

**Профессия:** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Квалификация:**

Сварщик ручной дуговой сварки  
плавящимся покрытым электродом

Сварщик ручной дуговой сварки  
неплавящимся электродом в защитном газе

**Форма обучения** – очная

**Нормативный срок обучения** – 2 года 10 мес.  
на базе основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального образования** – технический

г. Нижнекамск 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП. 02 Основы электротехники* разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
2. Учебного плана и основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
3. Примерной программы учебной дисциплины *ОП. 02 Основы электротехники* из примерной основной образовательной программы СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей: 15.00.00 Машиностроение.
4. Рабочей программы воспитания ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский многопрофильный колледж»

Разработчики:

Гарифуллин Евгений Мисхатович - преподаватель дисциплин профессионального учебного цикла

Рассмотрена и рекомендована методической цикловой комиссией ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессиям: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), Электромонтажник электрических сетей и оборудования, Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, Оператор связи; специальности Почтовая связь и преподавателей дисциплин общепрофессионального учебного цикла

Протокол заседания МЦК № 1 от « 29 » августа 2022 г.

Председатель МЦК Малых Г.З. Малых Г.З.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Основы электротехники»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы электротехники» является составной частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Электротехника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин и наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины студент должен овладеть умениями, знаниями, элементами профессиональных, общих компетенций( ПК.ОК) и личностными результатами воспитания (ЛР):

Код ОК, ЛР, ПК	Наименование общих компетенций и личностных результатов, профессиональных компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ЛР.13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ОК.03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ЛР 15	Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ЛР 16	Умеющий использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию и теоретические знания при выполнении сварочных работ.
ОК 05	Использовать информационно – коммуникационные технологии в своей деятельности.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ОК 06  ЛР 14	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами  Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, готовый к профессиональной конкуренции, к самообразованию, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, способный к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

Код ПК. ОК. ЛР	Результаты обучения (умения, знания)	
	Умения	Знания
ПК 1.1, 1.3 ОК 01-06 ЛР 4,13-16	<p>У.1 читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</p> <p>У.2 рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>У.3 использовать в работе электроизмерительные приборы.</p>	<p>3.1 единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>3.2. методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>3.3 свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p>3.4 принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</p> <p>3.5 электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</p> <p>3.6 свойства магнитного поля;</p> <p>3.7 двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</p> <p>3.8 правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании</p> <p>3.9 аппаратуру защиты электродвигателей;</p> <p>3.10 методы защиты от короткого замыкания;</p> <p>3.11 заземление, зануление.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
Теоретические занятия	34
Лабораторные работы	8
Практические занятия	4
Контрольные работы	2 за счет теории
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация(Итоговая аттестация по дисциплине) в форме дифференцированного зачёта	2 за счет П.Р

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует программа
1	2	3	4	
<b><u>Раздел I. Электрические и магнитные цепи</u></b>		<b><u>32</u></b>		
Тема 1-1. Электрические цепи постоянного тока		7		ПК 1.1. ПК 1.3. ОК 01-06 ЛР 4, 13-16
	1. Определение электрической цепи. Источники питания и потребители электрической энергии.	1	2	
	2. Законы Ома для полной и участка цепи. Виды электрических цепей.	1	2	
	3. Элементы электрической цепи и основные параметры.	1	2	
	4. Определение участка, ветви, узла и контура цепи. Правила Кирхгофа	1	2	
	5. Резисторы в цепи постоянного тока, их характеристика и типы.	1	2	
	6. Виды соединения резисторов.	1	2	
	7. Расчёт простой цепи постоянного тока с различными видами соединения элементов.	1	2	
Тема 1-2. Магнитные цепи		<b>3</b>		ПК 1.1.

	8. Понятие о магнитной цепи. Классификация магнитных цепей. Сопротивление магнитной цепи. Закон Ома для магнитной цепи.	1	2	ПК 1.3. ОК 01-06
	9. Ферромагниты, парамагниты, диамагниты. Кривая намагничивания. Магнитно-мягкие и магнитно-твёрдые ферромагниты и их применение.	1	2	ЛР 4, 13-16
	10. Электромагниты, принцип действия и применение. Расчёт простейших неразветвлённых и разветвлённых магнитных цепей.	1	2	
Тема 1-3. Электрические цепи переменного тока		<b>10</b>		ПК 1.1. ПК 1.3. ОК 01-06 ЛР 4, 13-16
	11. Переменный однофазный ток – основные параметры, график тока. Действующие значения напряжения и тока.	1	2	
	12. Активное, индуктивное и ёмкостное сопротивления. Векторная диаграмма. Полное сопротивление. Активная, реактивная и полная мощность цепи переменного тока.	1	2	
	13. Коэффициент мощности и способы его повышения.	1	2	
	14. Последовательная и параллельная цепи переменного тока. Определение напряжений, токов и мощностей. Векторные диаграммы.	1	2	
	15. Трёхфазная электрическая цепь. Системы «Звезда» и «Треугольник»; соотношение : $U_l$ и $U_f$ , $I_l$ и $I_f$ .	1	2	
	<b>16-17. Лабораторная работа №1.</b> Определение мощности и энергии постоянного тока. Исследование цепи постоянного тока с последовательным соединением потребителей. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением потребителей.	<u>2</u>	3	
	<b>18-19. Практическое занятие №1.</b> Определение сопротивления проводника по его параметрам и материала, из которого состоит проводник.	<u>2</u>	3	

	<b><u>20. Контрольная работа по темам 1-1, 1-2, 1-3.</u></b>	1		
	<b><u>Темы самостоятельных работ:</u></b>	<b>12</b>		
	1. Составление простейших схем с изображением электрического узла, ветки и контура цепи. Расчёт цепей постоянного тока с использованием правил Кирхгофа.	4	1	
	2. Расчет магнитной индукции и напряженности по кривой намагничивания. Изучение катушки индуктивности со стальным сердечником с составлением конспекта рисунка.	2	1	
	3. Построение векторных диаграмм напряжения при последовательном соединении элементов в цепи переменного тока.	2	1	
	4. Расчёт линейных и фазных напряжений и токов в трёхфазной цепи.	2	1	
	5. Определение мощности в трёхфазной цепи при переключении потребителей со «Звезды» на «Треугольник».	2	1	
<b><u>Раздел II</u></b> <b><u>Электротехнические</u></b> <b><u>устройства</u></b>		<b><u>38</u></b>		
Тема 2-1. Электрические измерения		<b>5</b>		ПК 1.1. ПК 1.3. ОК 01-06 ЛР 4, 13-16
	21. Виды и методы электрических измерений, классификация электроизмерительных приборов.	1	2	
	22. Измерение мощности и энергии в цепях постоянного и переменного тока.	1	2	
	23.Схемы включения ваттметров и индукционных счётчиков.	1	2	

	24. Измерение сопротивлений резисторов. Понятие об измерении неэлектрических величин электрическими методами.	1	2	
	25. Классификация измерительных преобразователей (датчиков).	1	2	
Тема 2-2. Трансформаторы		<b>3</b>		
	26. Назначение, устройство и принцип действия трансформаторов, их основные параметры. Коэффициент трансформации.	1	2	ПК 1.1. ПК 1.3. ОК 01-06 ЛР 4, 13-16
	27. Виды трансформаторов, режим работы, КПД.	1	2	
	28. Трёхфазные трансформаторы, группы соединения. Применение трансформаторов.	1	2	
Тема 2-3. Электрические машины и аппаратура управления электроустановками		<b>18</b>		ПК 1.1. ПК 1.3. ОК 01-06 ЛР 4, 13-16
	29. Электрические машины постоянного тока; генераторы и двигатели, их внешние и рабочие характеристики.	1	2	
	30. 3 <sup>х</sup> фазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором. Конструкция.	1	2	
	31. Скольжение и механическая характеристика. Применение асинхронных электродвигателей.	1	2	
	32. Синхронные генераторы, их типы и применение.	1	2	
	33. Аппараты ручного и автоматического управления электроустановками.	1	2	
	34. Заземление электроустановок.	1	2	
	35. Зануление электроустановок.	1	2	
	36. Аппаратура защиты электроустановок от коротких замыканий.	1	2	
	37. Аппаратура защиты электроустановок от перегрузок.	1	2	

	<b>38-39. Лабораторная работа № 2.</b> Измерение мощности и энергии в цепи однофазного переменного тока.	<u>2</u>	3	
	<b>40-41. Лабораторная работа № 3.</b> Испытание однофазного трансформатора, определение коэффициента трансформации.	<u>2</u>	3	
	<b>42-43. Лабораторная работа № 4.</b> Испытание 3 <sup>x</sup> фазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором; пуск его в ход.	<u>2</u>	3	
	<b>44-45. Практическое занятие №2.</b> Составление простейших схем, отражающих принцип действия электрических машин.	<u>2</u>	3	
	<b>46. Контрольная работа №2 по темам 2-1, 2-2, 2-3</b>	1		
	<b><u>Темы самостоятельных работ</u></b>	<b>12</b>		
	6. Расчёт шунтов и добавочных сопротивлений к амперметрам и вольтметрам в цепи постоянного тока.	3	1	
	7. Определение параметров трансформатора по результатам холостого хода и короткого замыкания .	3	1	
	Подготовить презентацию по устройству и назначению, применению электромагнитных реле.	3	1	
	Расчёт проводов и потерь напряжения в линиях электропередач. Соответствие простейших схем электроснабжения промышленных и жилых зданий.	3	1	
	<b>Промежуточная аттестация.</b>	<b>2</b>		
	<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>			

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

3.1 Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете Электротехника, в учебной лаборатории Технология электромонтажных работ.

Оборудование учебного кабинета

– посадочные места по количеству учащихся

– рабочее место преподавателя

– комплект демонстрационных стендов с блоком питания в количестве 16 штук

#### Технические средства обучения

1. Проекционный аппарат Gamulus alpha-250

2. Компьютер с документкамерой и мультимедиапроектором

Оборудование лаборатории «Технология электромонтажных работ».

– комплект учебных стендов для сборки электрических схем в количестве 11 штук с измерительными приборами.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1 Основные источники:**

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM:

1. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 288 с:

#### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е.

Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с.

2. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с.

3. Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз».

#### **Электронные ресурсы:**

1. <https://electrono.ru>

2. <http://electricalschool.info>.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных работ, тестирования, проведения контрольных работ.

Результаты обучения по дисциплине (умения и знания, формируемые элементы профессиональных компетенций)	Основные показатели и критерии оценки результата обучения и воспитания	Формы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>		
У1-читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	-способен читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Оценка лабораторной работы № 3,4,5
У2-рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей	-может рассчитывать простые электрические цепи - способен измерять параметры простых электрических цепей	Оценка лабораторной работы №1,2,3,4 Оценка практической работы № 1
У3-использовать в работе электроизмерительные приборы	-умеет использовать в работе электроизмерительные приборы	Оценка лабораторной работы №3,4
<b>Знания:</b>		
З.1- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников	-знает единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления	Оценка опроса по теме 1.1 Оценка контрольной работы №1
З.2- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей	-владеет методами расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей	Оценка опроса по теме 1.1, 1.2 Тестирование Оценка внеаудиторной самостоятельной работы № 2,4
З.3- свойства постоянного и переменного электрического тока	- знает основные свойства постоянного и переменного электрического тока	Оценка опроса по теме 1.1, 1.3 Тестирование Оценка лабораторной работы № 2
З.4- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока	- хорошо знает принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока	Оценка опроса по теме 1.1,1.3 Оценка контрольной работы №1
З.5-электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр) их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь	- знает устройство, принцип действия и правила включения электроизмерительных приборов в электрическую цепь	Оценка опроса по теме 2.1 Оценка внеаудиторной самостоятельной работы № 6

3.6- свойства магнитного поля	- имеет представление о свойствах магнитного поля	Оценка опроса по теме 1.2 Оценка внеаудиторной самостоятельной работы № 2
3.7-двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия	- имеет представление о двигателях постоянного и переменного тока, их устройстве и принципе действия	Оценка опроса по теме 2.3
3.8-правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании	- знает правила пуска и остановки электродвигателей	Оценка опроса по теме 2.3 Оценка лабораторной работы № 5
3.9- аппаратуру защиты электродвигателей	- имеет представление об аппаратуре защиты электродвигателей	Оценка опроса по теме 2.3 Оценка лабораторной работы № 5
3.10- методы защиты от короткого замыкания	- знает методы защиты от короткого замыкания	Оценка практической работы № 1
3.11- заземление, зануление	- знает методы заземления и зануления	Оценка опроса по теме 2.3 Оценка лабораторной работы № 5
<b>ПК</b>		
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Умеет читать чертежи средней сложности	Практическое занятие №2 Лабораторные работы № 3,4
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Грамотно проверяет оснащенность, работоспособность, исправность и осуществляет настройку оборудования поста	Лабораторные работы № 3,4
Промежуточная аттестация(Итоговая аттестация по дисциплине)	Дифференцированный зачет	

Формируемые элементы общих компетенций и личностных результатов воспитания	Основные показатели и критерии оценки результата обучения и воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения и воспитания
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p><b>Уметь:</b>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -выстраивать траектории профессионального и личностного развития. <b>Знать:</b>- актуальную нормативно-правовой документации; -современную профессиональную терминологию; -возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Наблюдение и оценка выполнения, решения: -проектных работ -тестовых заданий; - контрольных работ; -практических/ лабораторных работ; - ситуационных задач</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость</p>	<p><b>Уметь:</b>-выделять конкретные задачи из общей цели, разбивать ее на составные части; -искать информацию, необходимую для решения задачи; -составлять план действий; -определить необходимые ресурсы; -оценивать результат своих действий. <b>Знать:</b> -основные источники информации и ресурсы для решения задач; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структура плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-заданий по самостоятельной работе. Участие в образовательных, воспитательных мероприятиях: - в конкурсах предметной и профессиональной направленности, в творческих конкурсах; -в исследовательской и проектной работе; -в кружковой работе;</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ЛР 15. Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к</p>	<p><b>Уметь:</b> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; -определять необходимые ресурсы;</p>	<p>- в подготовке классных часов, мастер- классов и т.д. <b>Промежуточная аттестация:</b> Наблюдение и оценка выполнения:</p>

<p>исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;          -реализовать составленный план;          -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>-заданий дифференцированного зачета /экзамена проектных работ. Защита портфолио личностных достижений (при наличии)</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ЛР16 Умеющий использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию и теоретические знания при выполнении сварочных работ.</p>	<p><b>Уметь:</b>-определять задачи поиска информации;          -определять необходимые источники информации;          -планировать процесс поиска;          -структурировать получаемую информацию;          -выделять наиболее значимое в перечне информации;          -оценивать практическую значимость результатов поиска;          -оформлять результаты поиска.  <b>Знать:</b> -информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности;          -приемы структурирования информации;          -формат оформления результатов поиска информации</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в своей деятельности.</p> <p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального «цифрового следа»</p>	<p><b>Уметь:</b>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;          -использовать современное программное обеспечение  <b>Знать:</b>- современные средства и устройства информатизации;          -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ЛР 14. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, готовый к профессиональной конкуренции, к самообразованию, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, способный к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих</p>	<p><b>Уметь:</b>-организовывать работу коллектива и команды;          -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  <b>Знать:</b>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;          -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;          -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;          -методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	

общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	-структура плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
---	---	--