



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 219/1-о от 31 мая 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение

«общепрофессионального цикла»

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии

**13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по
отраслям).**

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией *ЦК ТЦ*

Протокол № 10 от 20.05. 2022 г.

Председатель ЦК ТЦ

_____/ Аракелян В.И./
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчик: *Щекин И.Н.*,

преподаватель ГБПОУ «ОНТ» 1 КК

17.05. 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации приказом от 02 августа 2013 г. № 802 по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Разработчик:

И.Н. Щекин преподаватель 1КК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза

Горбунова Н.А. методист ВКК

Содержательная экспертиза

Аракелян В.И. председатель ЦК ТЦ 1КК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза

Борисов А.В. главный энергетик ООО «НПО»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
Приложение А	
КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
Приложение Б	17
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	
Приложение В	
ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	18
Приложение Г	20
Приложение Д	
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРА ВОСПИТАНИЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ	21
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	24

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке всеми техническими специальностями электротехнической отрасли. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составлена для использования по очной форме обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Вариативная часть

Не предусмотрена

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1):

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2).

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 55 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 37 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55	<i>не предусмотрено</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	37	<i>не предусмотрено</i>
в том числе:		<i>не предусмотрено</i>
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	16	<i>не предусмотрено</i>
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18	<i>не предусмотрено</i>
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>	<i>не предусмотрено</i>
Виды самостоятельной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) – завершение работы. Выполнение аксонометрических проекций детали. Выполнение эскиза детали. Выполнение чертежа детали с использованием разрезов. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей. Выполнение плана помещения (завершение работы). Выполнение электрических схем. Чтение схем.	18	<i>не предусмотрено</i>
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение.		27	
Тема 1.1. Введение в курс черчения.	Содержание учебного материала	6	2-3
	1. Черчение: понятия, цели, содержание	1	
	2. Линии чертежа, масштабы	1	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	1. <i>Графическая работа №1 Линии чертежа</i>	2	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров.	2	
Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений.	Содержание учебного материала	7	2-3
	1. Построение, деление углов, окружностей заданной величины. Сопряжения.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	1. <i>Графическая работа №2 Деление окружностей на равное и неравное количество частей.</i>	2	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) – завершение работы.	3	

Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		8	2-3
	1.	Прямоугольные и аксонометрические проекции	1	
	2.	Комплексный чертеж: расположение видов	1	
	3.	Техническое рисование.	1	
	Лабораторные работы		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		2	
	1.	<i>Графическая работа №3 Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел.</i>	2	
	Контрольные работы		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение аксонометрических проекций детали. Выполнение эскиза детали.		3	
Тема 1.4. Сечение и разрезы.	Содержание учебного материала		6	2-3
	1.	Сечения	1	
	2.	Разрезы	1	
	Лабораторные работы		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		2	
	1.	<i>Графическая работа №4 Построение сечений на комплексных чертежах</i>	2	
	Контрольные работы		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение чертежа детали с использованием разрезов.		2	
Раздел 2. Основные сведения по машиностроительному и строительному черчению.			20	
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала		7	2-3
	1.	Изделия. Рабочие чертежи: виды, требования,	1	
	2.	Резьба. Зубчатые колеса. Пружины	1	

	3.	Групповые и базовые конструкторские документы.	1	
		Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
		Практические занятия	2	
	1.	<i>Графическая работа №5 Резьбовое соединение. Чертеж шпильки</i>	2	
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
		Самостоятельная работа обучающегося Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей.	2	
Тема 2.2. Сборочные чертежи		Содержание учебного материала	7	2-3
	1.	Сборочные чертежи: понятие.	1	
	2.	Неразъемные соединения: виды, изображение.	1	
	3.	Разъемные соединения: виды, изображение. Детализирование.	1	
		Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
		Практические занятия	2	
	1.	Чтение сборочных чертежей	2	
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
		Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение электрических схем. Чтение схем.	2	
Тема 2.3. Строительные чертежи		Содержание учебного материала	6	2-3
	1.	Особенности строительных чертежей	1	
	2.	Чертежи планов, фасадов и разрезов .	1	
		Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
		Практические занятия	2	
	1.	<i>Графическая работа №6 Построение плана здания</i>	2	
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
			Самостоятельная работа обучающегося Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение плана помещения (завершение работы).	2

Раздел 3. Чертежи и схемы по профессии		8	
Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии	Содержание учебного материала	8	2-3
	1. Электрические схемы	1	
	2. Методы и приемы выполнения электрических схем	1	
	3. Условные графические обозначения в электрических схемах	1	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	1. <i>Графическая работа №7 Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя.</i>	2	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем). Выполнение электрических схем. Чтение схем.		
	дифференцированный зачет	1	
	Всего	55	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы учебные;
- стулья для студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- шкафы для учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- сканер;
- проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение

Основные источники:

Для преподавателей

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Аверин. - 6-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 -224 с.
2. [Бродский А.М.](#) Практикум по инженерной графике./ [Бродский А.М.](#), [Фазлулин Э.М.](#), [Халдинов В.А.](#) 6-е издание. - М.: Академия, 2020 – 192 с.
3. [Ганенко А.П.](#) Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД)/ [Ганенко А. П.](#), [Лапсарь М. И.](#) - М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 352 с.
4. Куликов В.П. Инженерная графика/ Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. - М.: Форум, Инфра-М, 2020 – 368 с.
5. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики - М.: Форум, 2019 – 240 с.

Для студентов

6. И.С. Вышнепольский «Техническое черчение» М. Машиностроение, 2020
7. Ю.О. Полежаева «Строительное черчение» АСАДЕМА, Москва, 2020
8. А.М. Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов «Техническое черчение», АСАДЕМА, Москва, 2019

9. В.Н. Камнев «Чтение схем и чертежей электроустановок», 2019
10. А.А. Якубович Задания по черчению для строителей, М.Машиностроение, 2020
11. А.А. Анисимов и Кузнецов Н.С. «Черчение и рисование», М.2019

Дополнительные источники:

Для преподавателей

12. Чекмарев А.А, Осипов В.К. Справочник по черчению, АСАДЕМА, Москва, 2019-263с.
13. Боголюбов С.К, Индивидуальные задания по курсу черчения. М. Машиностроение, 2020-214с.

Для студентов

4. Якубович А.А, Задания по черчению для строителей, М. Машиностроение, 2020-192с.
15. Анисимов А.А , Кузнецов Н.С. Черчение и рисование, М, 2019-321с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Базовая часть Уметь: Читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.</p>	<p>Тестирование, отчёт по внеаудиторной самостоятельной работе, контрольная работа, отчёт по практическим занятиям и лабораторным работам, дифференцированный зачет.</p>
<p>Знать: Общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</p>	<p>Текущий промежуточный контроль в форме: защита лабораторных работ; тестирование.</p>
<p>Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</p>	<p>Текущий промежуточный контроль в форме: опрос (фронтальный, индивидуальный, устный, письменный).</p>
<p>Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p>	<p>Текущий промежуточный контроль в форме: оформление чертежа</p>
<p>Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Текущий промежуточный контроль в форме: опрос (фронтальный, индивидуальный, устный, письменный).</p>
<p>Вариативная часть Не предусмотрена</p>	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>Линии чертежа</p> <p>Деление окружностей на равное и неравное количество частей</p> <p>Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел</p> <p>Построение сечений на комплексных чертежах</p> <p>Резьбовое соединение. Чертеж шпильки</p> <p>Чтение сборочных чертежей</p> <p>Построение плана здания</p> <p>Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Введение в курс черчения</p> <p>Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений</p> <p>Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические, проекции</p> <p>Тема 1.4. Сечение и разрезы</p> <p>Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей</p> <p>Тема 2.2. Сборочные чертежи</p> <p>Тема 2.3 Строительные чертежи</p> <p>Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) – завершение работы. Выполнение аксонометрических проекций детали.</p> <p>Выполнение эскиза детали. Выполнение чертежа детали с использованием</p>

	<p>разрезов. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>Выполнение плана помещения (завершение работы). Выполнение электрических схем. Чтение схем.</p>
<p>ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>	
<p>Уметь:</p> <p>- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов</p>	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>Линии чертежа</p> <p>Деление окружностей на равное и неравное количество частей</p> <p>Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел</p> <p>Построение сечений на комплексных чертежах</p> <p>Резьбовое соединение. Чертеж шпильки</p> <p>Чтение сборочных чертежей</p> <p>Построение плана здания</p> <p>Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя</p>
<p>Знать:</p> <p>- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</p> <p>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</p> <p>- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Введение в курс черчения</p> <p>Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений</p> <p>Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические, проекции</p> <p>Тема 1.4. Сечение и разрезы</p> <p>Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей</p> <p>Тема 2.2. Сборочные чертежи</p> <p>Тема 2.3 Строительные чертежи</p> <p>Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) –</p>

	<p>завершение работы. Выполнение аксонометрических проекций детали. Выполнение эскиза детали. Выполнение чертежа детали с использованием разрезов. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>Выполнение плана помещения (завершение работы). Выполнение электрических схем. Чтение схем.</p>
<p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>Линии чертежа</p> <p>Деление окружностей на равное и неравное количество частей</p> <p>Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел</p> <p>Построение сечений на комплексных чертежах</p> <p>Резьбовое соединение. Чертеж шпильки</p> <p>Чтение сборочных чертежей</p> <p>Построение плана здания</p> <p>Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1. Введение в курс черчения</p> <p>Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений</p> <p>Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические, проекции</p> <p>Тема 1.4. Сечение и разрезы</p> <p>Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей</p> <p>Тема 2.2. Сборочные чертежи</p> <p>Тема 2.3 Строительные чертежи</p> <p>Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p>

	<p>Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) – завершение работы. Выполнение аксонометрических проекций детали. Выполнение эскиза детали. Выполнение чертежа детали с использованием разрезов. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей. Выполнение плана помещения (завершение работы). Выполнение электрических схем. Чтение схем.</p>
<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам</p>	
<p>Уметь: - читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов</p>	<p>Тематика лабораторных/практических работ Линии чертежа Деление окружностей на равное и неравное количество частей Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел Построение сечений на комплексных чертежах Резьбовое соединение. Чертеж шпильки Чтение сборочных чертежей Построение плана здания Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя</p>
<p>Знать: - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Перечень тем: Тема 1.1. Введение в курс черчения Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические, проекции Тема 1.4. Сечение и разрезы Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей Тема 2.2. Сборочные чертежи Тема 2.3 Строительные чертежи Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p>

	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и сопряжений (А 4) – завершение работы. Выполнение аксонометрических проекций детали.</p> <p>Выполнение эскиза детали. Выполнение чертежа детали с использованием разрезов. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>Выполнение плана помещения (завершение работы). Выполнение электрических схем. Чтение схем.</p>
--	---

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

НАЗВАНИЕ ОК	ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК (НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Решения ситуационных и профессиональных задач
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Разбор конкретной ситуации
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Разбор конкретной ситуации
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Решения ситуационных и профессиональных задач
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Разбор конкретной ситуации
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Разбор конкретной ситуации
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Разбор конкретной ситуации

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение – 17 часов + 10 часов самостоятельной работы				
Тема 1.1. Введение в курс черчения – 4 часа + 2 часа самостоятельной работы				
1	Графическая работа. Линии чертежа	2	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений – 4 часа + 3 часа самостоятельной работы				
2	Графическая работа. Выполнение графической работы деталей с делением окружностей на равное количество частей.	1	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические, проекции – 5 час + 3 часа самостоятельной работы				
3	Графическая работа. Выполнение чертежа аксонометрических проекций геометрических тел.	2	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Тема 1.4. Сечение и разрезы – 4 часа + 2 часа самостоятельной работы				
4	Графическая работа. Построение сечений на комплексных чертежах	1	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Раздел 2. Основные сведения по машиностроительному и строительному черчению – 14 часов + 6 часов самостоятельной работы				
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей – 5 часа + 2 час самостоятельной работы				
5	Графическая работа. Резьбовое соединение. Чертеж шпильки	1	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Тема 2.2. Сборочные чертежи – 5 часа + 2 часа самостоятельной работы				
6	Чтение сборочных чертежей	1	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Тема 2.3 Строительные чертежи – 4 часа + 2 часа самостоятельной работы				

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
7	Графическая работа. Построение плана здания	2	конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Раздел 3. Чертежи и схемы по профессии – 6 часов + 2 часа самостоятельной работы				
Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии – 6 часов + 2 часа самостоятельной работы				
8	Графическая работа. Выполнение принципиальной схемы работы асинхронного двигателя.	2	Разбор конкретных ситуаций	ОК1-ОК7; ПК1.1-ПК1.2; ПК3.1-ПК3.2
Максимальная учебная нагрузка		55		
Обязательная учебная нагрузка		37		
Количество часов использования активных и интерактивных форм и методов обучения		12		
% использования активных и интерактивных форм и методов обучения от обязательной учебной нагрузки		32%		

Не предусмотрено

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	<p>Тема 1.1. Введение в курс черчения. Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений. Тема 1.3. Прямоугольные и аксонометрические проекции Тема 1.4. Сечение и разрезы. Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей Тема 2.2. Сборочные чертежи Тема 2.3. Строительные чертежи Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 2.1	
Экономически активный	ЛР 2.2	Тема 3.1. Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии
Участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2.3	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур,	ЛР 3	

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
отличающийся их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.	ЛР 4.1	Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии
Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4.2	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ЛР 8.1	
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8.2	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 9.1	
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9.2	
Заботящийся о защите окружающей среды	ЛР 10.1	Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>Тема 2.2.Сборочные чертежи Тема 2.3.Строительные чертежи</p>
<p>Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center">ЛР 10.2</p>	
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p align="center">ЛР 11</p>	
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p align="center">ЛР 12</p>	
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью</p>		
<p>Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>	
<p>Демонстрирующий гордость за Самарскую область, уважительное отношение к малой Родине, культуре и искусству, традициям, праздникам, ключевым историческим событиям, выдающимся личностям Самарской области (в том числе ветеранам).</p>	<p align="center">ЛР 14</p>	
<p>Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<p align="center">ЛР 15</p>	<p>Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей Тема 2.2.Сборочные чертежи Тема 2.3.Строительные чертежи Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).</p>	<p align="center">ЛР 16</p>	<p>Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей Тема 2.2.Сборочные чертежи Тема 2.3.Строительные чертежи Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.</p>	<p align="center">ЛР 17</p>	
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности(при наличии)</p>		
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 18</p>	<p>Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей Тема 2.2.Сборочные чертежи Тема 2.3.Строительные чертежи Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 19</p>	
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center">ЛР 20</p>	
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</p>		
<p>Способный осознавать выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов.</p>	<p align="center">ЛР 21</p>	<p>Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей Тема 2.2.Сборочные чертежи</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>Тема 2.3.Строительные чертежи Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p>Способный быть внимательным, скрупулезным, принимать конструктивные решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем</p>	<p align="center">ЛР 22</p>	
<p>Активно применяющий полученные профессиональные компетенции в практической деятельности</p>	<p align="center">ЛР 23</p>	
<p>Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности</p>	<p align="center">ЛР 24</p>	
<p>Демонстрирующий способность к практической деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 25</p>	<p>Тема 2.1.Рабочие чертежи деталей Тема 2.2.Сборочные чертежи Тема 2.3.Строительные чертежи Тема 3.1.Чтение и выполнение чертежей и схем по профессии</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)</p>		
<p>Осознание себя как носителя профессии, воспитание в себе чувства принадлежности к профессиональному сообществу</p>	<p align="center">ЛР 26</p>	
<p>Демонстрирующий социальную активность в сфере добровольчества.</p>	<p align="center">ЛР 27</p>	

8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	№ страницы	Результаты актуализации	Дата актуализации	Подпись разработчика

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины

ОП.01 Техническое черчение

для профессии: 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

представленной преподавателем ГБПОУ "ОНТ" Щекин И.Н.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления			
1.	Наименование рабочей программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в тексте ФГОС и УП	да	
2.	Название техникума соответствует названию по Уставу	да	
3.	На титульном листе указан учебный цикл, код и наименование специальности	да	
4.	Оборотная сторона титульного листа заполнена	да	
5.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины»			
6.	Раздел 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины» имеется	да	
7.	Наименование рабочей программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	да	
8.	Пункт 1.1. «Область применения рабочей программы» заполнен	да	
9.	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре ППКРС» заполнен	да	
10.	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да	
11.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	да	
12.	ПК, на которые ориентировано содержание учебной дисциплины, указаны		
13.	ОК, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины, указаны	да	
14.	Подстрочные надписи удалены	да	
15.	Пункт 1.4. «Количество часов на освоение учебной дисциплины» заполнен	да	
16.	Перечислены виды самостоятельной работы	да	
17.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»			
18.	Раздел 2. «Структура и содержание учебной дисциплины» имеется	да	
19.	Пункт 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да	

20.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнена	да	
21.	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да	
22.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да	
23.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да	
24.	Объем в часах имеется во всех ячейках	да	
25.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	да	
26.	Сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да	
27.	В таблице 2.2. все графы и строки заполнены	да	
28.	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	да	
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»			
29.	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да	
30.	Пункт 3.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	да	
31.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	да	
32.	В пункте 3.2. указаны информационные основные и дополнительные источники для студентов и преподавателя	да	
33.	Интернет-ресурсы указаны	да	
34.	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»			
35.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да	
36.	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п. 1.3	да	
37.	Формы и методы контроля и оценки результатов по умениям и знаниям указаны		
Экспертиза приложений			
38.	Конкретизация результатов освоения учебной дисциплины имеется	да	
39.	Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения студентов имеется	да	
40.	Все строки и графы в таблице приложения 1 заполнены	да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ			
	Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу	да	

Разработчик программы: _____ / Щекин И.Н. /
подпись ФИО
 «17» мая 2022г.

Методист: _____ / Горбунова Н.А. /
подпись ФИО
 «18» мая 2022г.

М.Ш.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

«ОТРАДНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ»

Содержательная экспертиза программы учебной дисциплины

ОП.01 Техническое черчение

для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электро оборудования (по отраслям)

представленной преподавателем Щекиным И.Н.

указывается организация-разработчик

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная внутренняя оценка		Экспертная внешняя оценка		Примечание
		да	нет	да	нет	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт рабочей программы учебной дисциплины»						
1.	В Пункте 1.1. Формулировки область применения рабочей программы учебной дисциплины понимаются однозначно	да		да		
2.	В Пункте 1.2. Формулировки место учебной дисциплины в структур ППКРС понимаются однозначно	да		да		
3.	В Пункте 1.3. Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да		да		
4.	В пункте 1.3. указаны ПК и ОК, на формирование которых ориентировано содержание дисциплины	да		да		
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»						
5.	Структура рабочей программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		да		
6.	Разделы рабочей программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да		да		
7.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да		да		
8.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да		да		
9.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да		да		
10.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да		да		
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»						
11.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		да		
12.	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да		да		
13.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да		да		

