

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»
Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Инженерная графика**



Скоморохова Т.А.
S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.
Колычева, CN=Скоморохова
Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:47:18+03'00'

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Инженерная графика», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Цуканова С.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 1. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электротехнического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов электротехнического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения 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 конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 91 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

в том числе практические занятия 60 ч.; самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
занятия в группе	28
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачёт</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества продукции и развитии научно-технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Ознакомление студентов с необходимыми для занятия учебными пособиями, материалами, инструментами, приборами, приспособлениями, машинами и оснащением конструкторских бюро.	1	
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала 1. Форматы чертежей по ГОСТ - основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	2
	Графическая работа: №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ студента	1	
	Самостоятельная работа обучающихся № 1. Выполнение букв и цифр чертежным шрифтом.	1	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала 1. Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых.	1	2
	Практическая работа: Чертеж детали с применением деления окружности на равные части, построением и обозначением уклона и конусности нанесением размеров.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых.	1	
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала 1. Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ.		2
	Графическая работа: № 2 Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание контура технической детали с нанесением размеров.	1	
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		38	
Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа	Содержание учебного материала 1. Образование проекций. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве.	1	2

	Практическая работа: Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой.	2	
Тема 2.2 Плоскость	Содержание учебного материала 1. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего частного положения. Проекции точек и прямых, принадлежащих плоскости. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой плоскостью. Пересечение плоскостей.	1	2
	Практическая работа:	3	
	Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.		
Тема 2.3. Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала 1. Способ вращения точки прямой и плоской фигур вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения. Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигур способами перемены плоскостей проекций и совмещения.		2
	Практическая работа:	4	
	Решение метрических задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Решение метрических задач.		
Тема 2.4. Поверхность и тела	Содержание учебного материала 1. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Особые линии на поверхностях вращения: параллели, меридианы, экватор.		2
	Графическая работа: № 3 Комплексные чертежи геометрических тел с наложением проекций точек, линий принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексных чертежей геометрических тел с наложением проекций точек, линий принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.	2	
Тема 2.5. АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала 1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения.	1	2
	Графическая работа: № 4. Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.	2	
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала 1. Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных		2

Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел	геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.			
	Графические работы: № 5 Комплексный чертеж тела вращения, натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексного чертежа усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения, развертка геометрических тел изображение усеченных тел в аксонометрических проекциях.		2	
	Содержание учебного материала			
	1.	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.	1	2
	Графическая работа: № 6. Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел.		1	
Тема 2.8. Проекции моделей	Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, тела вращения и многогранника, двух тел вращения.		4	
	Содержание учебного материала			
	1.	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения.		2
Тема 2.8. Проекции моделей	Графическая работа: № 7 Построение третьей проекции моделей по двум заданным и аксонометрических проекций.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Построение комплексных чертежей моделей с натуры. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям.		2	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗДЕЛУ: Тестирование		1	
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования			8	
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	1.	Содержание учебного материала Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей. Техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара. Придание рисунку рельефности (штриховкой или шраффировкой).	1	2
	Практическая работа: Выполнение рисунков геометрических тел.		3	

Тема 3.2. Технический рисунок модели	1.	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Приемы изображения вырезов на рисунках моделей. Штриховка фигур сечений. Теневая штриховка.		2
	Графическая работа: № 8 Технические рисунки моделей с элементами технического конструирования		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рисунка модели.		3	
Раздел 4 Машиностроитель- ное черчение			39	
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала			
	1.	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101 - 68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102 - 68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 - 68 (проектные и рабочие). Литера, присваиваемая конструкторским документам. Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на различных конструкторских документах. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	1	2
		Практическая работа: Выполнение надписей на чертежах.	3	
Тема 4.2. Изображения - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала			
	1.	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.	1	2
	Графическая работа: № 9 По двум заданным видам построить третий вид, необходимые разрезы, аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти, нанесение размеров.		1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение простых и сложных разрезов и сечений для деталей	4	
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала			
	1.	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.		1

	Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.		
	Практическая работа: Чертежи стандартных резьбовых изделий.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изображение и обозначение резьб. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.	1	
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала		
	1. Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.	1	2
	Графическая работа: № 10 Выполнение эскиза детали с резьбой, с применением сечения или разреза и технического рисунка.	1	
	Практическая работа: Чтение рабочего чертежа детали.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение эскизов и рабочих чертежей машиностроительных деталей. Чтение рабочих чертежей.	2	
Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала		
	1. Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Сборочные чертежи неразъемных соединений.	1	1
	Практическая работа: Изображение резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой) упрощенно по ГОСТ 2.315-68.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей по условным соотношениям и упрощенно. Выполнение чертежей неразъемных соединений деталей. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей.	1	
Тема 4.6. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала		
	1. Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.		1
	Практическая работа: Эскиз зубчатого колеса или шестерни с натуры.	3	

Тема 4.7. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание учебного материала		
	1. Комплект конструкторской документации.	1	2
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание		
	Сборочный чертеж, его назначение и содержание.		
	Последовательность выполнения сборочного чертежа.		
	Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа.		
	Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц.		
	Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выборочного формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях.		
	Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях.		
	Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств.		
Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.			
Практическая работа:	3		
Чтение и выполнение сборочных чертежей.			
Самостоятельная работа обучающихся:	1		
Чтение сборочных единиц.			
Тема 4.8. Чтение и детализирование чертежей	Содержание учебного материала		
	1. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу.		2
	Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров.		
	Графическая работа:	1	
	№ 11 Рабочий чертеж детали по сборочному чертежу и технического рисунка.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Чтение сборочных единиц.		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗДЕЛУ: тестирование	1	
		9	
	Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		
Тема 5.1. Методы и приемы выполнения электрических схем	Содержание учебного материала		
	1. Электрические схемы (структурная, функциональная, принципиальная, схема электрических соединений).	1	2-3
	Практические работы:	7	
	Выполнение электрической структурной схемы. Чтение схем.		
	Выполнение электрической функциональной схемы. Чтение схем.		
	Выполнение электрической принципиальной схемы. Чтение схем.		
	Выполнение схемы электрических соединений. Чтение схем.		
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗДЕЛУ	1		
	Всего:	105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Инженерной компьютерной графики.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебной мебели; комплект технических средств группового пользования на базе ПК (мультимедиа проектор, экран); комплект технических средств на базе графопроектора (классная доска, экран); персональные компьютеры, программное обеспечение, принтер, плоттер.

Технические средства обучения: комплект учебно-наглядных пособий: модели геометрических тел, макеты деталей с разрезами, динамические плакаты; образцы деталей (зубчатых колес, валиков, резьбовых деталей) и сборочных единиц; измерительный инструмент (штангенциркули, резьбомер).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов сред.проф.образования – М.: Академия, 2007.
2. Боголюбов С. К. Инженерная графика: учебник для средних специальных учебных заведений. - М.: Машиностроение, 2009.
3. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика. Учебник. – М.: Высш. Школа, 2006.

Дополнительные источники:

- 1 Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения чертежей. М.: ИПК Издательство стандартов, 1996.

Интернет-ресурсы:

- http://ktf.krk.ru/courses/foet/the_ory.html
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь: Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.</p>	<p>Практические работы: № 1 «Изображение технологического оборудования»; № 2 «Выполнение технологических схем».</p>
<p>Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности в ручной и машинной графике.</p>	<p>Графическая работа №3 Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности тела. Графическая работа №4. Комплексный чертеж тела вращения, натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела. Графическая работа №5. Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел вращения. Графическая работа №6. Построение третьей проекции моделей по двум заданным и аксонометрических проекций. Графическая работа №7. Технические рисунки моделей с элементами технического конструирования. Графическая работа №8. По двум заданным видам построить третий вид, необходимые разрезы.</p>
<p>Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике.</p>	<p>Графическая работа №9. Выполнение эскиза детали с резьбой, с применением сечения или разреза и технического рисунка. Графическая работа №10. Рабочий чертеж детали по сборочному чертежу и технического рисунка.</p>
<p>Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p> <p>Знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;</p>	<p>Практическая работа: Чтение сборочных чертежей. Чтение рабочих чертежей. Чтение схем.</p>
<p>правила оформления и чтения конструкторской и</p>	<p>Тестирование по теме «Прямоугольное проецирование»</p>
	<p>Тестирование «Машиностроительное черчение» Проверочная работа «Чтение сборочных чертежей»</p>

технологической документации;	Проверочная работа «Чтение рабочих чертежей»
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Графическая работа №9. «Выполнение эскиза детали с применением простого или сложного разреза и технического рисунка» Графическая работа №10 Рабочий чертеж детали по сборочному чертежу и технического рисунка. Тестирование «Геометрическое черчение»
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;	Графическая работа №2 «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых» Проверочная работа: «Изображение технологического оборудования»; «Выполнение чертежа или схемы по специальности».
технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	Проверочная работа: «Выполнение чертежа детали с нанесением размеров». Проверочная работа «Чтение схем» Обязательная контрольная работа.

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев

«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК

им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова

«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.

S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.

Колычева, CN=Скоморохова

Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru

00f2313c90b4e384e2

2021.06.15 11:47:49+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Электротехника**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Электротехника», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Якушина Л.И., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 - ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК 2.1-ПК2.3	<ul style="list-style-type: none">– подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;– рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;– собирать электрические схемы;– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	<ul style="list-style-type: none">– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;– основные законы электротехники;– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;– параметры электрических схем и единицы их измерения;– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;– свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;– способы получения, передачи и использования электрической энергии;– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;– характеристики и параметры электрических и магнитных полей

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
теоретическое обучение	41
лабораторные работы	-
практические занятия	60
Консультации	1
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация 2 семестр - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теория электрических цепей			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1 Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики.	4	
	2 Конденсаторы. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов.		
	Практические занятия	2	
	1 Расчет электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	26	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1 Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи, Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи	8	
	2 Основные законы электрических цепей. Законы Ома для участка цепи и для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа.		
	3 Методы расчета электрических цепей. Четырехполюсники.		
	4 Контрольная работа 1 семестра		
	Лабораторные работы	12	
	1 Тренировочные упражнения в сборке электрических схем. Использование цветовой кодировки для определения значения сопротивлений. Выбор электроизмерительной аппаратуры для заданных условий работы.		
	2 Исследование режимов работы в электрических цепях.		
	3 Неразветвленная цепь постоянного тока, построение потенциальной диаграммы.		
	4 Последовательное соединения сопротивлений. Построение ВАХ		
	5 Параллельное соединения сопротивлений. Построение ВАХ		
	6 Смешанное соединения сопротивлений. Построение ВАХ.		
	Практические занятия	4	
	1 Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С.		
2 Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С.			
Самостоятельная работа обучающихся	3		

	Составление электронной презентации по теме: «Разработка таблицы цветовой кодировки для определения значения сопротивлений»		
Раздел 2. Теория электромагнитного поля			
Тема 2.1 Электромагнетизм	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1 Основные понятия о магнитном поле	6	
	2 Магнитные цепи. Расчет магнитных цепей.		
	3 Электромагнитная индукция.		
	Практические работы	2	
1 Расчет магнитных цепей (прямая и обратная задачи)			
Тема 2.2. Электрические однофазные цепи переменного тока.	Содержание учебного материала	32	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1 Основные сведения о синусоидальном переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Временная диаграмма, основные параметры Уравнения, графики, векторные диаграммы переменного тока.	8	
	2 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением и идеальной индуктивностью, идеальной емкостью. Цепь переменного тока с реальной катушкой индуктивности.		
	3 Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм. Символический метод расчета электрических цепей переменного тока		
	4 Резонанс в электрических цепях. Резонанс напряжений. Резонанс токов		
	Лабораторные работы	10	
	1 Исследование цепи с емкостью.		
	2 Исследование последовательной и параллельной RC-цепи.		
	3 Исследование последовательной и параллельной RL -цепи.		
	4 Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс напряжений.		
	5 Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс токов		
	Практические занятия	12	
	1 Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм		
	2 Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм		
	3 Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока методом проводимостей.		
	4 Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока без определения проводимостей.		
	5 Расчет цепей переменного тока символическим методом.		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Составление электронной презентации по теме: «Магнитные потери. Явление феррорезонанса. Магнитные усилители».			

Тема 2.3. Трехфазные электрические цепи.	Содержание учебного материала		16	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1	Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС.	6	
	2	Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой" и "треугольником". Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трех- проводные системы.		
	3	Расчет трехфазных цепей переменного тока. Задачи и основные принципы расчета		
	Лабораторные работы		4	
	1	Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "звездой".		
	2	Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "треугольником".		
	Практические занятия		4	
	1	Расчет трехфазных цепей переменного тока		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление электронной презентации по темам: «Активная, реактивная и полная мощности трехфазного симметричного приемника», «Методы измерения активной мощности и энергии в трехфазных цепях».		3	
Тема 2.4. Электрические измерения	Содержание учебного материала		16	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1	Основные понятия, погрешности измерений. Классы точности измерительных приборов	4	
	2	Классификация электроизмерительных приборов. Измерительные механизмы Измерение тока, напряжения, мощности, электрической энергии, сопротивления		
	Лабораторные работы		6	
	1	Использование цифрового мультиметра в качестве амперметра, вольтметра, омметра.		
	2	Поверка амперметра		
	3	Поверка вольтметра		
	Практические работы		4	
	1	Расчет погрешностей при прямых методах измерений.		
	2	Расчет погрешностей при косвенных методах измерений.		
Самостоятельная работа обучающихся Составление электронной презентации по темам: «Измерительные механизмы», «Измерительные трансформаторы», «Мостовые методы измерения», «Компенсационный метод измерения», «Электрические измерения неэлектрических величин», «Логометры».		3		
Раздел 3. Основные понятия электроэнергетики				
Тема 3.1. Общие понятия о производстве, передачи, распределении и потреблении электрической энергии.	Содержание учебного материала		4	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	1	Распределение электроэнергии. Электроснабжение промышленных предприятий и жилых зданий. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей.	4	
	2	Выбор сечений проводов и кабелей электрической сети. Защитное заземление. Защитное зануление.		
Всего:			112	

3.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО С.А. Миленина, С.К. Миленин М.: Юрайт, 2017

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс книг по теоретическим основам электротехники Форма доступа: <http://www.toroid.ru/toe.html>
2. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: <http://www.electrolibrary.info/>
3. Электронный ресурс «Электрик. Электричество и энергетика». Форма доступа: <http://www.electrik.org/>
4. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://news.elteh.ru/>
5. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://netelectro.ru/>
6. Электронный ресурс «Последние автоновости России». Форма доступа: <http://www.informelectro.ru/>
7. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электротехника и электроника Немцов М.В. Немцова М.Л. М.:Издательский центр «Академия», 2012

2. Электротехника и ТОЭ в примерах и задачах Прянишников В.А. СПб., Корона-Век, 2016
3. Задачник по электротехнике и электронике Полещук В.И. М., Академия, 2013
4. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники Данилов И.А., Иванов П.М М.: Мастерство, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>основы физических процессов в проводниках и диэлектриках;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;</p> <p>свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>	<p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности</p>	<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p>
<p>Умения: подбирать электрические</p>	<p>Успешность освоения</p>	<p>Оценка результатов</p>

<p>приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	<p>умений и умений соответствует выполнению следующих требований: Обучающийся умеет готовить оборудование к работе</p> <p>выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним</p> <p>правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы</p> <p>умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p>	<p>выполнения практических и лабораторных работ</p>
--	--	---

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им.
О. Колычева,
CN=Скоморохова Т.А.,
E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:53:39+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Грачева О.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3	<ul style="list-style-type: none">– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	<ul style="list-style-type: none">– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;– основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;– формы подтверждения качества.

Техник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного

контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические занятия	18
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Стандартизация		16	
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.		
Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по моделированию электрических и электронных цепей.	1	
Тема 1.3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок.	4	
	Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	Решение задач на расчет допусков и посадок.		
Раздел 2. Метрология		18	
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров. Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по теме «Средства измерений».	2	
Раздел 3. Сертификация		5	
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение нормативного документа: ГОСТ Р 51672-2000. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения.	1	
Раздел 4. Управление качеством продукции		3	

Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества		
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение нормативных документов: 1. ГОСТ Р ИСО 9000—2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. 2. ГОСТ Р ИСО 9001—2008. Системы менеджмента качества. Общие требования. 3. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.	1	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенную оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. О стандартизации в Российской Федерации: федер. закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2016.
2. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: в ред. от 05.04.2016.
3. Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ: в ред. от 13.07.2015.
4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.
5. Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: Академия, 2016. – 224 с.
6. Кошечая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru
3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества. 	<ul style="list-style-type: none"> – понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; – описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; – понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента 	<p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> – оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – грамотное практическое применение средств измерения и контроля 	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, О=ГБПОУ СОЧГК им. О.
Колычева, CN=Скоморохова
Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:54:17+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Техническая механика**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Техническая механика», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Абрамова Л.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	72
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	40
<i>Консультации</i>	2
<i>Промежуточная аттестация</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика		18	
Тема 1.1. Введение. Основные понятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. 2. О материи, движении, механическом движении и равновесии. 3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. 4. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.		
Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. 2. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. 3. Проекция силы на две взаимно- перпендикулярные оси. 4. Определение равнодействующей аналитическим способом.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа. Плоская сходящаяся система сил.		
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1. Пара сил и ее свойства. 2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. 3. Условие равновесия пар сил. 4. Момент силы относительно точки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическая работа. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил.	2	
	2. Практическая работа. Определение реакций опор при различных схемах нагружения.	2	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся	1	
	1. Решение вариативных задач по теме 1.3.		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции	
1	2	3	4	
Плоская система произвольно расположенных сил	1. Приведение силы к данной точке. 2. Приведение системы сил к данному центру. 3. Главный вектор и главный момент системы сил 4. Равновесие системы сил. 5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор 6. Определение реакций в опорах и моментов защемления.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	1		
	1. Решение вариативных задач по теме 1.4..	1		
Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	1. Пространственная система сил. Вектор в пространстве. 2. Момент силы относительно оси. 3. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. 4. Условия равновесия пространственной системы сил. 5. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. 6. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			2
	1. Практическая работа. Определение положения центра тяжести плоской фигуры..			2
Раздел 2. Сопротивление материалов		30		
Тема 2.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	1. Основные понятия «Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. 2. Деформации упругие и пластические. 3. Силы внешние и внутренние. 4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. 5. Механические напряжения.			
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Растяжение и сжатие.	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. 2. Нормальные напряжения. 3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. 4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. 5. Определение осевых перемещений. 6. Механические испытания материалов. Механические характеристики. 7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 8. Напряжения предельные и допускаемые. 9. Условия прочности при растяжении и сжатии.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическая работа «Механические испытания материалов». 2. Практическая работа «Механические характеристики материалов».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	1	
	Расчетно – графическая работа. Расчет на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. Решение задач по теме 2.2.	1	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	3	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Основные предпосылки и расчетные формулы. 2. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. 3. Расчеты на смятие. Условие прочности. 4. Практические расчеты на срез и смятие. 5. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа. «Расчеты заклепочных и сварных соединений».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	
	Решение задач по теме 2.3.		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции	
1	2	3	4	
Кручение	1. Внутренние силовые факторы при кручении. 2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. 3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг 4. Расчет на прочность при кручении. 5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге 6. Расчеты на жесткость при кручении		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа №7 «Расчет на прочность круглого вала».	2		
	2. Практическая работа №8 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	1		
1. Выполнение расчетно-графической работы по теме.				
Тема 2.5. Изгиб	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	1. Изгиб. Виды изгиба. 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. 3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. 4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. 5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. 6. Касательные напряжения при изгибе. 7. Расчеты на прочность при изгибе 8. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	1. Практическая работа. «Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов»			2
2. Практическая работа. «Расчет на прочность при изгибе».	2			
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Гипотезы прочности и их применение.	1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды упругих состояний. 2. Упрощенное плоское напряженное состояние. 3. Назначение гипотез прочности. 4. Эквивалентное напряжение. 5. Расчеты на прочность.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения.	2	
Раздел 3. Элементы кинематики и динамики		4	
Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
	1. Уравнение движения точки. 2. Скорость и ускорение точки. 3. Виды движения в зависимости от ускорения. 4. Поступательное движение твердого тела. 5. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. 6. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.		
Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.</i>
	1. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения. 2. Работа и мощность 3. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути. 4. Работа и мощность при вращательном движении. 5. Работа силы тяжести. 6. Коэффициент полезного действия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа. «Трение, работа и мощность, КПД»		
Раздел 4. Детали машин.		22	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции	
1	2	3	4	
Основные положения.	1. Цели и задачи раздела «Детали машин» 2. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. 3. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности 4. Общие сведения о передачах 5. Классификация механических передач. Кинематические схемы. 6. Основные характеристики передач. Передачи трением.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи».	2		
Тема 4.2. Передачи зацеплением. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	1. Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением. 2. Общие сведения о зубчатых передачах. 3. Классификация и области применения. 4. Основы зубчатого зацепления. 5. Геометрия зацепления двух эвольвентных колес. 6. Усилия в зацеплении колес. 7. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. 8. Особенности косозубых и шевронных колес.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			2
	Практическая работа «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи».			2
Тема 4.3. Червячные передачи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>	
	1. Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач. 2. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя. 3. Основы расчета на прочность.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	1. Практическая работа. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет».			2
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Передачи гибкой связью. Ременная и цепная передачи.	1. Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач 2. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. 3. Основные параметры, геометрия и кинематические соотношения цепных передач. 4. Приводные цепи и звездочки.		ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
Тема 4.5. Валы и оси. Муфты. Соединения деталей.	Содержание учебного материала 1. Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы. 2. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов. 3. Соединения деталей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
Тема 4.6. Подшипники.	Содержание учебного материала 1. Общие сведения. 2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. 3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы. 4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности. 5. Конструкции подшипниковых узлов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников»,		
Тема 4.7. Общие сведения о редукторах.	Содержание учебного материала 1. Типы, назначение и устройство редукторов. 2. Типы, назначение и устройства смазочных устройств. 3. Контрольно-измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа. «Изучение конструкции редуктора».	2	
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2012.
2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.
4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.
5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.
6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.
7. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.
8. ГОСТ 2.402-68; ГОСТ 2.403-75; ГОСТ 2.404-75; ГОСТ 2.405-75; ГОСТ 8.406-79

Условные изображения зубчатых колес на рабочих чертежах.

9. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.
10. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.
11. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: lib.mexmat.ru/books/.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А. Сопротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.
2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2012.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
Умение читать кинематические схемы	Использует кинематические схемы	
Умение определять напряжения в конструкционных элементах	Производит расчет напряжения в конструкционных элементах	

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.
Колычева, CN=Скоморохова
Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:52:32+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. Материаловедение**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Материаловедение», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Абрамова Л.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	<ul style="list-style-type: none">– определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;– 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.	<ul style="list-style-type: none">– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;– виды прокладочных и уплотнительных материалов;– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;– 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 о назначении 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.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	27
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Конструкционные материалы		37	
Тема 1.1. Основы металловедения	Содержание учебного материала	22	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.
	Строение и свойства металлов. Физико-механические свойства металлов. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железо и его сплавы. Легированные стали. Цветные сплавы.		
	В том числе, практических занятий	14	
	Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов. Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей. Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов	14	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная расшифровка марок сталей и чугунов.	1	
Тема 1.2. Способы обработки материалов	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.
	Термическая и химико-термическая обработка стали. Литейное производство. Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем,	4	

	давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по способам обработки материалов.	2	
Раздел 2.Электротехнические материалы		15	
Тема 2.1. Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала		ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.
	Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков. Строение и назначение резины. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Твердые неорганические диэлектрики. Свойства смазочных и абразивных материалов.	12	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твердых диэлектриков Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров диэлектриков Практическое занятие № 11 Свойства пластмасс	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме «Виды прокладочных и уплотнительных материалов».	1	
Тема 2.2. Композиционные материалы	Содержание учебного материала		ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.
	Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов.	2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Материаловедение»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Материаловедение»;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Бородулин, А.С. Воробьев, В.М. Матюнин и др.; под ред. В.А. Фаликова. – 9-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 280 с.
2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Моряков. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
3. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.
4. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов, М: Оникс, 2009. — 624с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net
3. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
4. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: <http://mitom.folium.ru>
5. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа: <http://www.polymerbranch.com>
6. Информационный сайт про пластик и другие полимеры. Форма доступа: <http://www.koros-plast.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – 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 о назначении 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; – понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; – знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; – знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; – понимание способов получения композиционных материалов; – понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием 	<p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу 	<ul style="list-style-type: none"> – грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; – определение твердости материалов; – подбор конструкционных 	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение</p>

<p>приготовления и классифицировать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>материалов по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; - определение свойств смазочных материалов 	<p>самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p>
---	---	---

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.
Колычева, CN=Скоморохова
Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:53:05+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. Правовые основы профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Захарова Е.М., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовые основы профессиональной деятельности

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК11, ПК1.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК1.4	<ul style="list-style-type: none">– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;– использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	<ul style="list-style-type: none">– виды административных правонарушений и административной ответственности;– классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;– организационно-правовые формы юридических лиц;– основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Основы права		6	
Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности.	2	ОК.1-ОК.11
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка рекомендуемых учебных изданий. Выполнения индивидуальных заданий (презентаций, рефератов). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала, работа с нормативно-правовыми актами.	1	ОК.1-ОК.11
Тема 1.1 Конституция РФ. Правовое государство.	Содержание учебного материала Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	2	ОК.1-ОК.11
Раздел 2 Трудовое право		24	
Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права	Содержание учебного материала Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права. Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий (рефератов), подготовка к практическому занятию. Субъекты трудового права. Подготовка к тестированию по теме: Общие положения трудового права.	1	ОК.1-ОК.11
Тема 3.2 Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4

	Практическое занятие 1 «Правоотношения – основа функционирования отрасли»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
Тема 3.3 Трудовой договор и дисциплина труда.	Содержание учебного материала Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Практическое занятие 2 «Трудовой договор – основа трудовых правоотношений»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Практическое занятие 3 «Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива»	4	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
Тема 3.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Содержание учебного материала Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Практическое занятие 4 «Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
Тема 3.5 Трудовые споры.	Содержание учебного материала Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Практическое занятие 5 «Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Самостоятельная работа обучающихся Повторение изученного материала. Изучение вопроса: Составления заявления в комиссию по трудовым спорам. Общие положения о забастовке. Проработка конспектов занятий, общей и специальной литературы, трудового законодательства, тестирование, решение задач. Подготовка рефератов.	1	ОК.1-ОК.11
Раздел 3 Административное право		6	
Тема 3.1. Общая характеристика административного	Содержание учебного материала Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение:	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4

права	субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.		
	Практическое занятие 6 Решение ситуационных задач по теме: «Административное право».	4	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4
	Защита практических работ, промежуточная аттестация обучающихся.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка, нормативно-правовых актов и специальной литературы. Изучения вопроса: Определение отличия административной ответственности от дисциплинарной, гражданско-правовой и уголовной. Повторение изученного материала, подготовка к практическому занятию. Подготовка рефератов.	1	ОК.1-ОК.11
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, раздаточный материал, нормативно-правовые акты по количеству обучающихся; техническими средствами обучения: компьютер с лицензированным программным обеспечением, мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32., Ст.3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть вторая от 26 января 1996г. № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, № 5, ст.410.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197- ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001г. №195-ФЗ // СЗ РФ. 2002. №1. Ст. 1.

3.2.2 Печатные издания

1. Гурева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. - 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2016. – 220 с.
2. Кененова И.П., Сидорова Т.Э. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2016. – 192 с.
3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовая система «Гарант». Форма доступа: www.garant.ru.
2. Правовая система «Кодекс». Форма доступа: www.kodeks.ru.
3. Правовая система «Консультант». Форма доступа: www.consultant.ru.
4. Правовая система «Российское законодательство». Форма доступа: www.zakonrf.info.
5. Электронные словари. Форма доступа: slovari.yandex.ru

3.2.4 Дополнительные источники

1. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 208 с.
2. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

3. Харитонова С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.

4. Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2016. – 423 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; – использовать нормативно-правовые документы, – регламентирующие профессиональную деятельность; – анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; – оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов. 	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора нормы права для решения типовых задач; – скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; – результативность информационного поиска; – рациональность распределения времени на выполнение задания 	<ul style="list-style-type: none"> – тестовые задания – фронтальный опрос; – подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, – защита практических работ; – индивидуальные задания <p><i>Методы оценки результатов обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – балльно-рейтинговая система; – рефлексивная контрольно – оценочная деятельность
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – дисциплины обучающийся должен знать: – виды административных правонарушений и административной ответственности; – понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; – основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции РФ, – действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в 	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора нормы права для решения типовых задач; – скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; – результативность информационного поиска; – рациональность распределения времени на выполнение задания. 	<ul style="list-style-type: none"> – тестовые задания – устный опрос; – подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, – защита практических работ; – индивидуальные задания <p><i>Методы оценки результатов обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – балльно-рейтинговая система; – рефлексивная контрольно – оценочная деятельность

<p>процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;– порядок разрешения трудовых споров;– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.		
---	--	--

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев

«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова

«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.

S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.

Колычева, CN=Скоморохова

Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru

00f2313c90b4e384e2

2021.06.15 11:51:58+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. Охрана труда**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Охрана труда», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования

Протокол №9 от «11» мая 2021г.

Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Вернер А.Н., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
ОК 02		
ОК 04	использовать экипировку и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности
ОК 05	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
ОК 07		
ОК 09		
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		8		
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.			
	2. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.			
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.			
	В том числе практических занятий			4
	1. Практическая работа. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».			2
	2. Практическая работа. Разработка инструкций по охране труда.			2
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		10		
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.			
	В том числе практических занятий			2
	1. Практическая работа. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов			2
Тема	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,	

2.2.Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК	
	В том числе практических занятий	2	1.2., ПК 1.3,	
	1.Практическая работа. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.	2	ПК 2.1.	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Параметры микроклимата производственного помещения.	2		
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		10		
Тема 3.1.Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.			
Тема 3.2.Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.			
	В том числе практических занятий			2
	1. Практическая работа. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.			2
	Самостоятельная работа обучающихся			2
	Оценка состояния пострадавшего	2		
Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.	
	1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.			
	В том числе практических занятий			2
	1.Практическая работа. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.			2
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		8		

Тема 4.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическая работа. Составление экологического паспорта организации.	4	
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв.		
	2. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)).

техническими средствами:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности. — М.: Академия,
2. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- М: Энас, 2014.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.
4. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.: Аксиома Электро, 2016.
5. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012.
6. Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2016.
7. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.
9. Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2006.

10. Кичигин Н.В., Пономарев М.В., Пуряева А.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.
11. Серов Г.П., Серов С.Г. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2011.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
2. Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>. 1. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
9. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).
10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>
12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <p>Действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>Меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>Основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p>	<p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> <p>Ролевые игры</p>
<p>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	<p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p>	
<p>Умения:</p> <p>Применять средства</p>	<p>Демонстрирует умение использовать средства</p>	<p>Проектная работа</p> <p>Наблюдение в</p>

индивидуальной и коллективной защиты.	индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.	процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p>	
<p>Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.</p>	<p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p>	
<p>Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</p>	<p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p>	

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, О=ГБПОУ СОЧГК им. О.
Колычева, СN=Скоморохова Т.А.,
E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:51:24+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. Электробезопасность**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Электробезопасность», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Абрамова Л.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электробезопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 <i>ПК 1.1.</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>ПК 1.3</i> <i>ПК 2.1.</i>	<p>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</p> <p>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</p> <p>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	82
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	36
<i>Самостоятельная работа</i>	5
<i>Консультации</i>	1
<i>Экзамен</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Введение			
	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		6	
Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. 2. Присвоение групп по электробезопасности		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Оперативное обслуживание электроустановок		
Раздел 2. Устройство электроустановок		24	
Тема 2.1. Основные положения электротехники	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическая работа. Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1. Цветовые обозначения в электроустановках 2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током 3. Заземляющие устройства		

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках	4	
	Практическая работа. Заземляющие устройства	4	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	
	Использование заземления при ремонтных работах	2	
Тема 2.3. Электрооборудование производственного подразделения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	
	Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения	2	
Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Открытые, закрытые распределительные устройства		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Открытые, закрытые распределительные устройства	2	
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Кабельные и воздушные линии электропередач		
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		6	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,</i>
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
электроустановок	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	<i>ПК 2.1.</i>
	Практическая работа. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа. Решение заданий для ремонтного персонала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		6	
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация		
Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №6 Средства защиты. Проверка и применение средств защиты		
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		6	
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Обязанности абонента при пользовании электроэнергией		
Тема 5.2. Учет	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
электроэнергии	Средства учета электроэнергии, требования к ним		05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
Тема 5.3. Энергосбережение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Энергосбережение в производственном подразделении		
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		16	
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Охрана труда работников организации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1.Практическая работа. Охрана труда работников организации.	2	
Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1.Практическая работа. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2	
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1.Практическая работа. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов".	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2	
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Осмотры и обслуживание электроустановок		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	1.Практическая работа. Осмотры и обслуживание электроустановок.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях		
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		10	
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Особенности действия тока на организм человека		
Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</i>
	Оказание первой медицинской помощи при поражении током		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Практическая работа. Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека"	4	
	2.Практическая работа. Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях"	4	
Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	2		
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Электробезопасность»,
оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издание. (в полном объеме.)
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. От 25 апреля 2012 г. №390
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
8. Косенков П.В. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2010 г.
10. Косенков П.В., Черемисин В.В. Учебная программа и перечень вопросов для подготовки персонала к проверке знаний правил работы в электроустановках потребителя. - М: МИЭЭ, 2014 г.
11. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно-методическое пособие. М: МИЭЭ, 2014 г.
12. Косенков П.В. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. Изд. 5. М: МИЭЭ, 2014 г.
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г.
14. Косенков П.В. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М: МИЭЭ, 2010г.
15. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2003 г.
16. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2010 г.
17. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника. М: АКАДЕМИЯ, 2011 г.

18. Москаленко В.В. Справочник электромонтёра. М: АКАДЕМИЯ, 2008 г.
19. Шишмарёв В.Ю. Измерительная техника. М: АКАДЕМИЯ, 2013 г.
20. Иванов Б.К. Электромонтёр по обслуживанию и ремонту электрооборудования. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010 г.
21. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. Справочник. М: «РадиоСофт», 2010 г.
22. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования. Справочник. М: «РадиоСофт», 2013 г.

3.2.2. Электронные средства:

1. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.
2. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.
3. CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.
4. CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>
2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>
3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeka.ru>
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektrostanovok-potrebitelej-2015/>
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektrostanovok-potrebitelej-2015/>
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>
14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: <http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1.>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
- соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев

«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК

им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова

«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.

S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.

Колычева, CN=Скоморохова

Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru

00f2313c90b4e384e2

2021.06.15 11:49:39+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09. Основы электроники и схемотехники**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Основы электроники и схемотехники», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Мельников М.С., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы электроники и схемотехники

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3	<ul style="list-style-type: none">– подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;– рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;– снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;– собирать электрические схемы;-проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	<ul style="list-style-type: none">– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения– методы расчета и измерения основных параметров цепей;– основы физических процессов в полупроводниках;– параметры электронных схем и единицы их измерения;– принципы выбора электронных устройств и приборов;– принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;– свойства полупроводниковых материалов;– способы передачи информации в виде электронных сигналов;– устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;-математические основы построения цифровых устройств- основы цифровой и импульсной техники:- цифровые логические элементы

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	30
<i>Самостоятельная работа</i>	10
экзамен	4
Промежуточная аттестация экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Основы электроники			
Тема 1.1 Электронные приборы.	Содержание учебного материала	36	OK1-OK5, OK9, OK10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	1 Физические основы электронных приборов. Полупроводниковые диоды. Тиристоры.	8	
	2 Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы.		
	3 Оптоэлектронные приборы.		
	4 Интегральные микросхемы (ИМС)		
	Лабораторные работы	12	
	1 Определение параметров диода прямого и обратного смещения.		
	2 Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора.		
	3 Определение по результатам опыта отпирающего напряжения и тока тиристора.		
	4 Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.		
	5 Построение рабочие характеристик фоторезистора, фотодиода и светодиода с помощью осциллографа		
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Составление электронной презентации по темам: «ВЧ и СВЧ полупроводниковые диоды», «Электронно-лучевые трубки; Электронная лампа – диод; Триод; Тетрод; Пентод».			
Написание рефератов по темам: «Разновидности индикаторов», «Обозначение ИМС по системе PRO ELECTRON».			
Тема 1.2. Электронные ключи и формирование импульсов.	Содержание учебного материала	6	OK1-OK5, OK9, OK10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	1 Общая характеристика импульсных устройств. Диодные и транзисторные электронные ключи. Формирование импульсов: ограничители, дифференцирующие цепи, интегрирующие цепи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Написание рефератов по заданным темам: «Основные понятия, принцип действия, основные параметры, временные диаграммы работы и принцип действия ключей на биполярных транзисторах и ненасыщенных ключей. Их достоинства и недостатки»			
РАЗДЕЛ 2. Основы схемотехники			
Тема 2.1. Логические и	Содержание учебного материала	8	OK1-OK5,
	1 Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ",	4	

запоминающие устройства.	"НЕ" на диодных и транзисторных ключах.		4	ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	2 Шифраторы и дешифраторы. Триггеры. Счетчики импульсов.			
	Лабораторные работы			
	1 Исследование характеристик и параметров логических элементов и комбинаций логических элементов.			
Тема 2.2. Источники питания и преобразователи	Содержание учебного материала		22	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	1 Неуправляемые и управляемые выпрямители.		6	
	2 Инверторы. Стабилизаторы напряжения и тока			
	3 Преобразователи напряжения и частоты			
	Лабораторные работы		8	
	1 Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей.			
	2 Исследование принципа действия и схем двухполупериодного выпрямителей.			
3 Исследование принципа действия и схем стабилизаторов напряжения и тока.				
Тема 2.3. Усилители	Содержание учебного материала		10	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3
	1 Усилители напряжения. Усилители постоянного тока		4	
	2 Усилители мощности.			
	Лабораторные работы		6	
	1 Исследование схем инвертирующего усилителя постоянного тока.			
	2 Исследование схем инвертирующего усилителя переменного тока.			
	3 Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя.			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Написание рефератов по темам: «Устройство, принцип действия, схема вычитающего усилителя. Частотно-зависимая ОС (обратная связь). Схемы с диодами и стабилитронами на основе ОУ», «Неинвертирующий усилитель. Инвертирующий усилитель. Повторитель напряжения».				
Всего:			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Лаборатория «Основ электроники и схемотехники», оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

– Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО Миловзоров О.В., Панков И.Г.М.: ЮРАЙТ, 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: <http://www.electrolibrary.info/>
2. Электронный ресурс «Электрик. Электричество и энергетика». Форма доступа: <http://www.electrik.org/>
3. Электронный ресурс «Паяльник». Форма доступа: <http://cxem.net/>
4. Электронный ресурс «Практическая электроника». Форма доступа: <https://www.ruselectronic.com/>
5. Электронный ресурс «Сайт по схемотехнике промышленной электроники ». Форма доступа: <http://pgurovich.ru/>
6. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электротехника и электроника Кузовкин В.А. М.: ЮРАЙТ, 2016
2. Задачник по электротехнике и электронике Полещук В.И. М., Академия, 2013
3. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники Данилов И.А., Иванов П.М. М.: Мастерство, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения – методы расчета и измерения основных параметров цепей; – основы физических процессов в полупроводниках; – параметры электронных схем и единицы их измерения; – принципы выбора электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; – свойства полупроводниковых материалов; – способы передачи информации в виде электронных сигналов; – устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы 	<p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности</p>	<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования 	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований: Обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев

«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК

им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова

«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.

C=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им. О.

Колычева, CN=Скоморохова

Т.А., E=gk_ch@samara.edu.ru

00f2313c90b4e384e2

2021.06.15 11:50:13+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10. Безопасность жизнедеятельности**

Чапаевск, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Вернер А.Н., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК4, ОК6-ОК9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3	<p>У.1 владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У.2 пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>У.3 оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе</p> <p>У.4 владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>	<p>З.1 основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>З.2 потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ;</p> <p>З.3 основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>З.4 основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;</p> <p>З.5 порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>З.6 состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>З.7 основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>З.8 основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <p>З.9 требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;</p> <p>З.10 предназначение, структуру и задачи РСЧС;</p> <p>З.11 предназначение, структуру и задачи гражданской обороны</p>

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	-
практические занятия	34
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	Дифзачет

2.2. Тематический план и содержание обучения учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гражданская оборона		26	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК2, ОК7, ОК9 ПК3.1-ПК-3.3
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.		
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК2, ОК7 ПК3.1-ПК-3.3
	1. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие.		
	2. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.		
	3. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения в убежищах и укрытиях, предметы первой необходимости		
	4. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.		
5. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			
	Практические занятия	2	
	1. Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК2, ОК7, ОК9 ПК3.1-ПК-3.3
	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.		
	2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях.		
	3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.		
	Практические занятия	4	
	1. Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	

	2. Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях.	2	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.		
	Практические занятия	2	
	1. Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах.		
	3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.		
	4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.		
	5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.		
	6. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях		
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.	2	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	1. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.		
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК7, ОК9 ПК3.1-ПК-3.3
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии.		
	2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.		
	3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником.		
	4. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.		
	Практические занятия	2	
	1. Выработка алгоритма действий при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.	2	
Раздел 2. Основы военной службы		36	

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4, ОК6-ОК9 ПК2.1,ПК2.3	
	1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил.			
	2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.			
	3. Система руководства и управления Вооруженными Силами.			
	4. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.			
5. Порядок прохождения военной службы				
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК4, ОК6-ОК9 ПК2.1,ПК2.3	
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.			
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Военная дисциплина.			
	3. Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих.			
	4. Суточный наряд роты.			
	5. Караульная служба. Обязанности и действия часового.			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
2.Изучение нормативных документов, положений Общевоинских уставов ВС РФ.	4			
Тема 2.3. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3	
	1. Строй и управление ими.			
	Практические занятия			8
	1. Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте».			1
	2. Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.			1
	3. Выполнение поворотов в движении.			1
	4. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.			1
	5. Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него».			1
6. Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя.	1			
7. Выполнение построений и отработка движения походным строем.	2			
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3	
	1. Материальная часть автомата Калашникова.			
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.			
	Практические занятия			4
	1. Выполнение неполной разборки и сборки автомата.			1
	2. Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.			1
3. Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2			
Раздел 3. Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях		10		
Тема 3.1 Первая помощь пострадавшим при неотложных	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4	
	1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.			
	2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних			

состояниях	конечностей.		ОК6-ОК9 ПКЗ.1-ПК-3.3
	3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.		
	4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.		
	5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.		
	6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении.		
	7. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем обмерзании.		
	8. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.		
	9. Доврачебная помощь при клинической смерти.		
	Практические занятия	8	
	1. Выполнение алгоритма действий при остановке кровотечений и обработке ран, наложении кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при наложении повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	1	
	3. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	1	
	4. Выполнение алгоритма действий при наложении шины на место перелома, транспортировке пораженного.	1	
	5. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током.	1	
	6. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при утоплении.	1	
7. Выполнение на тренажере прекардиального удара, непрямого массажа сердца	1		
Зачет	2		
Всего:	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- изолирующий противогаз;
- общевойсковой защитный комплекты (ОЗК);
- противогазы ГП-5 и ГП-7;
- респираторы Р-2;
- индивидуальные противохимические пакеты;
- носилки плащевые;
- бинты марлевые;
- жгуты кровоостанавливающие резиновые;
- индивидуальные перевязочные пакеты;
- косынки перевязочные;
- шинный материал;
- огнетушитель порошковый;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- комплект плакатов по ОВС;
- стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- тренажер для отработки сердечно-легочной реанимации «Гоша-6»
- радиометр;
- рентгенметр ДП-5;
- ВПХР.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. Микрюков В.Ю. М.: Издательский центр «КНОРУС», 2017 г.
2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов учреждений СПО. Арустамов Э.А., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. М.: ОИЦ «Академия» 2016.
3. Общевоинские уставы ВС РФ М: ООО «Издательство «Эксмо», 2017
4. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений. Микрюков В.Ю. . М.: ОИЦ «Академия» 2016.

Дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации М.: ОИЦ «Академия» 2017.
2. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.
3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.
4. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебник. Матрюков Б.С. М.: Издательский центр «Академия», 2016

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Российское образование – Федеральный портал»: форма доступа <http://www.edu.ru>.
2. Электронный ресурс «Образовательный ресурс по безопасности жизнедеятельности»: форма доступа <http://www.alleng.ru>.
3. Электронный ресурс МО РФ <http://mil.ru>
4. Электронный ресурс «МЧС России»: форма доступа <http://www.mchs.gov.ru>
5. Электронный ресурс <http://обж.пф>
6. <http://www.bibliofond.ru/>
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
8. <http://safety-mvu.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО, ПРУ	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты
- применять первичные средства пожаротушения;	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

	окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Тестирование, опрос
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижению опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос
- основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	Тестирование, опрос, выступления с сообщениями
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятия гражданской обороны	Тестирование, опрос
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО, ВОО,РОО,ХОО.	Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	Тестирование, опрос
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы	Тестирование, опрос
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	Тестирование, опрос
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»
А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им.
О. Колычева,
CN=Скоморохова Т.А.,
E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:50:47+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11. Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Дикова В.Г., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов электротехнического профиля. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72
в том числе:	
лекции, семинары	-
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	-
<i>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет</i>	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<p>Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</p> <p>Тема 1.1. Технические средства</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Технические средства реализации информационных систем. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Подключение периферийных устройств к ПК.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовка сообщения по теме «Применение новейших технологий построения АРМ специалиста»</p>	<p align="center">7</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p> <p align="center">1</p>	<p align="center">1-2</p>
<p>Тема 1.2. Программное обеспечение</p> <p>Раздел 2. Программный сервис ПК</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>1. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности (КОМПАС, Match Cad и др.).</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Составление конспекта по теме «Этапы развития информационных технологий»</p>	<p align="center">1</p> <p align="center">2</p> <p align="center">1</p> <p align="center">8</p>	<p align="center">1-2</p>
<p>Тема 2.1. Работа с файлами</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>1. Подготовка сообщения по теме «Классификация программного обеспечения».</p>	<p align="center">1</p> <p align="center">1</p>	<p align="center">1-2</p>

Тема 2.2. Работа с накопителями информации	Содержание учебного материала			
	1.	Накопители информации. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание накопителей информации.	1	1-2
	Практическое занятие 1. Работа с информацией на носителях.		1	
Тема 2.3. Защита файлов	Содержание учебного материала			
	1.	Компьютерные преступления. Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические. Разграничение	1	1-2
	Практическое занятие 1. Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК		1	
	Самостоятельная работа 1. Составление отчета по теме «Защита файлов»		1	
Раздел 3. Технологии сбора информации			13	
Тема 3.1. Поиск информации	Содержание учебного материала			
	1.	Информация и формы ее представления. Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал», «сообщение», «данные». Поиск информации. Программы поиска файлов. Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных	1	1-2
	Практическое занятие 1. Поиск информации в накопителях информации ПК.		2	
Тема 3.2. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера	Самостоятельная работа 1. Составление информационного блока на тему: «Поиск информации»		2	
	Содержание учебного материала			
	1.	Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов.	1	1-2
	Практическое занятие 1. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Распознавание текста. Освоение программного обеспечения распознавания текста»		1	
	Самостоятельная работа 1. Составление отчёта по теме «Работа со сканером».		1	

Тема 3.3. Ввод информации с внешних компьютерных носителей	Содержание учебного материала		
	1. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями.	1	1-2
	Практические занятия		
	1. Перевод текстов. Работа с программой «Сократ персональный», с программой «Promt». 2. Распознавание текстов из графических файлов.	2	
Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации Тема 4.1. Профессиональное использование MS Office	Самостоятельная работа		
	1. Составление отчёта по темам «Работа с программой «Сократ персональный», с программой «Promt».	2	
		13	
	Содержание учебного материала		
Тема 4.1. Профессиональное использование MS Office	1. Приложения MS Office (<i>Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Internet, Explorer, Front Page, Outlook, Publisher</i>): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	1	1-2
	Практические занятия		
	1. Профессиональная работа с программой MS Office Word «Составление и оформление документации». 2. Профессиональная работа с программой MS Excel «Расчет освещения производственного помещения, учитывая количество оборудования и площади». 3. Профессиональная работа с программой MS Power Point «Создание презентации специальности». 4. Профессиональная работа с программой MS Access «Разработка и оформление технической документации с помощью макросов и запросов программы». 5. Сохранение информации, созданной с помощью программ MS Office в различных форматах. 6. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ.	6	
	Самостоятельная работа		
Тема 4.2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю	1. Составление конспекта по теме: «Работа с MS Office».	1	
	Содержание учебного материала		
	1. Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа.	1	1-2
Тема 4.2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю	Практическое занятие		
	1. Изучение и работа с пакетом прикладных программ по профилю специальности.	2	

специальности	Самостоятельная работа 1. Составление отчёта по теме: «Автоматизация сбора информации». 2. Составление конспект по теме: «Программное обеспечение рабочего места техника».		2	
			10	
Раздел 5. Представление информации Тема 5.1. Способы представления информации	Содержание учебного материала			1-3
	1.	Печать документов с помощью принтеров. Аудио- и видеотображение информации в профессиональной деятельности.	1	
Тема 5.2. Использование Интернет и его служб	Самостоятельная работа 1. Подготовка сообщение по теме: «Отображение информации с помощью аудио и видео средств».		1	
	Содержание учебного материала			
	1.	Ресурсы Internet. Службы Internet. Поиск информации в Internet. Web – каталоги. Гибридные системы поиска. Он-лайновые справочники.	1	1-2
	Практические занятия 1. Профессиональная работа с программой MS Internet Explorer 2. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ		4	
Самостоятельная работа Поиск нормативных документов по специальности Поиск технической документации по специальности Поиск каталогов электрооборудования, заказ электрооборудования		3		
Всего:			50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, оснащенные ПЭВМ, оборудованные в соответствии и требованиями СанПиН; комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; периферийные устройства; Интернет.

3.2. Информационные источники

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования/Гохберг Г.С, Зафиевский А.В., Короткин А.А.-5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 208с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/Е.В. Михеева. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 384с.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: Академия, 2012. - 8 – е изд. - 256с.- (Среднее профессиональное образование).
2. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – Изд-е 2-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 381с. – (СПО)

Интернет - источники:

<http://www.biblioclub.ru> <http://inf.uroki.org.ua/course11.html>

Студентам обеспечена возможность доступа к фондам учебно-методической документации, размещенной на сайте образовательного учреждения /www.nnht.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Практические задания
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Практические задания
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Практические задания, Творческая работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Практические задания
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Практические задания
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Практические задания
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Практические задания
Знать:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Тестирование Творческие работы.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Устный опрос Творческая работа
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Практические работы
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Тестирование Творческая работа

основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Тестирование
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Устный опрос

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев
«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева
Т.А. Скоморохова
«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
С=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им.
О. Колычева,
CN=Скоморохова Т.А.,
E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:49:05+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. Основы предпринимательства**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Основы предпринимательства», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Грачева О.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС для специальности 13.02.01. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика)»

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

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

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

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;
- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- технологию разработки бизнес-плана;
- теоретические и методологические основы организации собственного дела;
- формировать необходимые качества предпринимателя.

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

- выбирать организационно-правовую форму предприятия;
- применять различные методы исследования рынка;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- делать экономические расчёты;
- осуществлять планирование производственной деятельности;
- разрабатывать бизнес-план;
- проводить презентации;
- принимать управленческие решения;
- осуществлять планирование производственной деятельности;

- проводить презентации;
- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

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. Основы предпринимательства				
Тема 1.1 Роль предпринимательства в рыночной экономике		Содержание учебного материала	8	2
	1	Понятие и сущность предпринимательства	1	
	2	История возникновения предпринимательства	1	
	3	Поиск предпринимательской ниши	2	
		Практические работы Самостоятельная работа обучающегося: Составить презентации на темы «Предпринимательство и бизнес», подготовить сообщение «Современные предприниматели»	- 4	
Тема 1.2 Организационные основы фирмы в рыночной среде		Содержание учебного материала	12	2
	1	Организационно-правовые формы предпринимательства	2	2
	2	Виды юридических лиц Основные этапы развития бизнеса		
		Практическое занятие №1 Деловая игра «Предприниматель и организация» - (4 часа)	6	
		Практическое занятие №2 Выбор формы организации производства (2ч)		
		Самостоятельная работа обучающегося: подготовить сообщение, подготовка к практическим занятиям Изучить ФЗ РФ «Акционерное общество», «ООО»	4	
Тема 1.3 Экономические затраты и эффективность функционирования фирмы		Содержание учебного материала	14	
	1	Доходы, прибыль и рентабельность продукции фирмы.	4	2
	2	Ценообразование и ценовая политика фирмы.		2
		Практическое занятие №3 Издержки, прибыль и рентабельность производства	6	3
		Практическое занятие №4 Деловая игра «Маркетинг и прибыль»		
		Практическое занятие №5 Составление калькуляций себестоимости Самостоятельная работа обучающегося	4	2
		Решение задач по нахождению издержек, прибыли, рентабельности. Себестоимости		

Тема 1.4 Регистрация предпринимательской деятельности		Содержание учебного материала	6	2
	1	Оформление документов для регистрации. Виды налогообложения.	2	
	№ 6	Практическое занятие «Регистрация предприятия»	2	3
	Самостоятельная работа обучающегося:			
	Подготовить сообщение о налогообложении предпринимательской деятельности.		2	
Тема 1.5 Реализация бизнес - идей в предпринимательстве		Содержание учебного материала	18	2
	1	Предпринимательский риск. Профессиональная этика.	1	
	2	Сущность и назначение бизнес-плана	1	2
	Практическое занятие			
	№7	Деловая игра «Организуем новое дело»	4	3
	№8	Бизнес-планирование Дифференцированный зачет	4	
	Самостоятельная работа обучающегося		4	
	Составить «Словарь молодого предпринимателя», подготовить отчет по практическим занятиям. Проект «Моя фирма»		4	
Всего			58	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Экономики.

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- принтер.
- экран проекционный
- мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные акты и образцы документов

1. Нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность
2. Свидетельство о занесении ИП БОЮЛ в единый государственный реестр
3. Свидетельство о регистрации в налоговой инспекции
4. Регистрация в статистическом управлении
5. Образец бизнес-плана
6. Отличительные особенности организационно-правовых форм управления

Информационные источники

Справочная литература

1. Гражданский кодекс РФ
2. Трудовой кодекс
3. Налоговый кодекс РФ
4. Закон о защите прав потребителя

Основные источники:

1. Петров М.Н. Основы экономики и предпринимательства. – СПб. : «Издательский дом Герда». 2012.

2. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для НПО – М.: «Академия», 2012.
3. Минаева Н.А. Экономика и предпринимательство. Лекции, деловые игры и упражнения М.: ВЛАДОС, 2011.
- 4 Управление персоналом организации — под ред. Кабанова А.Я. -







Вильяме, 2011

5. Курс предпринимательства: Учебник для вузов / В.Я.Горфинкель и др. – М.Финансы, ЮНИТИ, 2012.

Дополнительные источники:

- 1 Гроув, Э.С. Высокоэффективный менеджмент. - [пер. с англ.] - М.: Филинь, 2012.
- 2 Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: Учеб. пособие. - 3-е издание - Минск: Новое знание, 2011.
3. Самоукин А.И. Шишов А.Л. Сборник задач по бизнесу: Тесты и задачи с ответами и решениями для старших классов. _ М.: Новая школа, 2011.
4. Ли Якокка. Карьера менеджера / пер. с англ. – Мн.: «Попурри», 2011.

Интернет-ресурсы

-  <http://www.comuniware.ru.internetacadetay/> - Всероссийская Интернет академия
-  <http://www.mto.ru> - Республиканский центр мультимедиа и телекоммуникаций в образовании, где размещается информация по разработке и внедрению новых информационных технологий в дошкольное, общее и дополнительное образование
-  <http://ek-lit.agava.ru> - Сайт библиотеки экономической и деловой литературы
-  <http://economicus.ru> - Портал Института «экономическая школа»
-  <http://ecsocman.edu.ru> - Федеральный образовательный портал по экономике, социологии и менеджменту
-  www.economy.gov.ru - Министерство экономического развития и торговли

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
Умения:	
выбирать организационно-правовую форму предприятия;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
применять различные методы исследования рынка;	выполнение индивидуальных заданий тестирование
собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
делать экономические расчёты;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
осуществлять планирование производственной деятельности;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа тестирование
разрабатывать бизнес-план;	Выполнение индивидуальных заданий

проводить презентации.	выполнение индивидуальных заданий
принимать управленческие решения;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Самарской области.	практические занятия, самостоятельная работа
формировать необходимые качества предпринимателя	Самостоятельная работа
знания	
алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами:	практические занятия, самостоятельная работа
нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;	внеаудиторная самостоятельная работа
технология разработки бизнес-плана	внеаудиторная самостоятельная работа, практические задания
теоретические и методологические основы организации собственного дела.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

*Приложение к ОПОП по специальности СПО
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (электроэнергетика)*

Министерство образования и науки Самарской области
Министерство имущественных отношений Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
образовательная программа среднего профессионального образования
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»

Директор Чапаевского
производственного отделения филиала
ПАО «Россети Волга» – «Самарские
распределительные сети»

А.В. Керженцев

«15» июня 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ СОЧГК
им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова

«15» июня 2021 г.

Скоморохова Т.А.
S=RU, O=ГБПОУ СОЧГК им.
О. Колычева,
CN=Скоморохова Т.А.,
E=gk_ch@samara.edu.ru
00f2313c90b4e384e2
2021.06.15 11:48:27+03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13. Основы проектной и учебно-исследовательской
деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и Примерной программы учебной дисциплины «Основы проектной и учебно-исследовательской деятельности», являющейся частью Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика), рекомендованной к использованию ЦПО Самарской области

Организация-разработчик:

ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева

Одобрено на заседании ПЦК математики, информатики и программирования
Протокол №9 от «11» мая 2021г.
Председатель ПЦК Абрамова Л.В.

Автор:

Кимаева Е.П., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы учебно-исследовательской деятельности студентов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования в рамках реализации программ повышения квалификации и переподготовки кадров в учреждениях СПО.

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 учебной дисциплины:

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

- выбирать тему исследования, составлять его план;
- подбирать и самостоятельно разрабатывать методы для осуществления исследования;
- организовывать собственную опытно-экспериментальную работу, делать необходимые выводы и обобщения.

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

- теоретические и эмпирические методы исследования;
- содержание основных понятий и категорий научного поиска;
- требования к опытно-экспериментальной работе, к оформлению результатов исследования;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (электроэнергетика) и овладению профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>49</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>49</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>36</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 12 Основы учебно-исследовательской деятельности студентов

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Введение	Цели и задачи курса	1	
Тема 1 Научное познание и наука	Содержание учебного материала	3	1
	1 Научное познание и наука		
	2 Проблемы современного научного мировоззрения		1
	3 Исследовательская работа как научная деятельность		
Тема 2 Методологические основы исследования	Содержание учебного материала	2	1
	1 Методологические основы исследования		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение информационных источников и разработка методов исследования по предложенной теме	6	
Тема 3 Методы исследования	Содержание учебного материала	5	1
	1 Эмпирические методы исследования		
	2 Теоретические методы исследования		1
	Практические занятия	5	
	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с классификацией методов исследования по Ю.К.Бабанскому и Б.Г.Ананьеву.	6	
Тема 4 Технология работы с информационными источниками	Содержание учебного материала	11	3
	1 Способы получения и переработки информации: работа с книгой		
	2 Способы получения и переработки информации: аннотирование		3
	3 Способы получения и переработки информации: конспектирование		
	4 Способы получения и переработки информации: цитирование	1	
	5 Способы получения и переработки информации: сетевые информационные технологии		
	Практические занятия	10	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными источниками	6	3	

Тема 5 Категориально- понятийный аппарат и структура исследования	Содержание учебного материала		3	3
	1	Категориально-понятийный аппарат и структура исследования		
	Практические занятия		3	
Тема 6 Организация исследовательской опытно- экспериментальной работы студентов	Содержание учебного материала		5	3
	1	Организация исследовательской опытно-экспериментальной работы студентов	2	3
	2	Оценка результатов эксперимента		
	Практические занятия		3	
Тема 7 Требования к оформлению и защите курсовой и выпускной квалификационной работы (ВКР)	Содержание учебного материала		17	3
	1	Требования к оформлению КР и ВКР	2	2
	2	Требования к подготовке выступления и электронной презентации		
	3	Организация связи преддипломной практики и работы над ВКР		
	Практические занятия		15	
	Самостоятельная работа		6	3
Планирование экспериментальной (практической) части исследования				
Дифференцированный зачет			1	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационно-коммуникационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования. - М., 2014
2. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. - М., 2015
3. Борикова Л.В., Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу. - М. 2014

Дополнительные источники:

1. Боровик С.С. Курсовые и выпускные квалификационные работы. — М., 2014.
2. Галагузова Ю.Н., Штинова Г.Н. Азбука студента. — М., 2015.
3. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов. — М., 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – выбирать тему исследования, составлять его план; – подбирать и самостоятельно разрабатывать методы для осуществления исследования; – организовывать собственную опытно-экспериментальную работу, делать необходимые выводы и обобщения 	Практическая работа
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – теоретические и эмпирические методы исследования; – содержание основных понятий и категорий научного поиска; – требования к опытно-экспериментальной работе, к оформлению результатов исследования 	Тестирование Устный опрос

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрирует сформированные личностные и профессиональные качества; демонстрирует интерес к будущей профессии	формализованное наблюдение
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии анализирует потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи	результаты практической работы проект

	выбирает способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации планирует текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев определяет критерии оценки продукта на основе задачи деятельности выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности оценивает последствия принятых решений проводит анализ ситуации по заданным критериям и называет риски	результаты практической работы
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета указывает на недостаток информации, необходимой для решения задачи извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре	формализованное наблюдение

	задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	принимает участие в сетевых проектах; владеет и использует пакеты прикладных программ для совершенствования профессиональной деятельности;	результаты практической работы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	формализованное наблюдение
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	осуществляет целеполагание, выбор и использование методов мотивации, организации и контроля деятельности воспитанников; оценивает эффективность и качество своей деятельности; осуществляет самоанализ и коррекцию собственной деятельности	результаты практической работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи	формализованное наблюдение
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	формализованное наблюдение