

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02

**ПМ.02 Проведение технического обслуживания и
ремонта электронных приборов и устройств**

Рабочая программа учебной практики УП.02 по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств разработана на основе примерной основной образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, зарегистрированной в реестре ПООП 17.05.2017г., регистрационный номер 11.02.16-170517

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Спасский индустриально – экономический колледж»

Разработчик: Поминов Павел Владимирович, преподаватель КГБПОУ СИЭК

Рабочая программа учебной практики УП.02 по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств согласована и утверждена на заседании цикловой комиссии электротехнических и информационных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 15 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.02 по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств разработана в соответствии с ФГОС и является частью ООП специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики

Учебная практика имеет целью комплексное освоение обучающимся видом деятельности **ВД.2 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств** и соответствующих ему компетенций и необходимых умений, опыта практической работы по специальности:

Освоение программы учебной практики УП.02 направлено на развитие профессиональных компетенций:

| | |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности |
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов |
| ПК 2.3 | Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации |

Освоение программы учебной практики направлено на развитие общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

| | |
|---------------------------------------|---|
| <p>Иметь практический опыт</p> | <ul style="list-style-type: none"> - проведения диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности; -осуществления диагностики работоспособности аналоговых и импульсных электронных приборов и устройств; - осуществления диагностики работоспособности цифровых и электронных устройств со встроенными микропроцессорами; - устранения обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств - выполнения технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации; - проведения анализа результатов проведения технического обслуживания; - выполнения ремонта электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации - участия в оценивании качества продукции (электронных приборов и устройств) |
| <p>Уметь</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выбирать средства и системы диагностирования; -использовать системы диагностирования при выполнении оценки работоспособности электронных приборов и устройств; -определять последовательность операций диагностирования электронных приборов и устройств; - читать и анализировать эксплуатационные документы; - проверять электронные приборы, устройства и модули с помощью стандартного тестового оборудования; - работать с контрольно- измерительной аппаратурой и тестовым оборудованием; -работать с основными средствами диагностики аналоговых и импульсных, цифровых схем и микропроцессорных систем; - использовать методику контроля и диагностики цифровых схем и микропроцессорных систем; -соблюдать технологию устранения обнаруженных неисправностей и дефектов в простых электрических схемах электронных приборов и устройств - применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации электронных приборов и устройств; - проводить контроль различных параметров электронных приборов и устройств; - применять технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств; - выполнять регламент по техническому сопровождению обслуживаемого электронного оборудования - соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому уходу электронных приборов и устройств; - устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств; - анализировать результаты проведения технического контроля; - оценивать качество продукции (электронных приборов и устройств) |
| <p>Знать:</p> | <ul style="list-style-type: none"> -виды средства и систем диагностирования электронных приборов и |

| | |
|--|--|
| | <p>устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные функции средств диагностирования; - основные методы диагностирования; - принципы организации диагностирования - эксплуатационные документы на диагностируемые электронные приборы и устройства; - функциональные схемы систем тестового и функционального диагностирования - особенности диагностирования аналоговых, и импульсных электронных приборов и устройств как объектов диагностирования; - средства диагностирования аналоговых и импульсных электронных устройств, микропроцессорных систем; - эксплуатационную документацию на диагностируемые электронные приборы и устройства; - методику контроля и диагностики электронных устройств со встраиваемыми микропроцессорными системами; - виды и методы технического обслуживания; - показатели систем технического обслуживания и ремонта; - алгоритмы организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств; - технические средства для обслуживания электронных приборов и устройств. - специальные технические средства для обслуживания микропроцессорных устройств - эксплуатационную документацию; - правила эксплуатации и назначения различных электронных приборов и устройств - алгоритмы организации технического обслуживания и ремонта различных видов электронных приборов и устройств; - методы оценки качества и управления качеством продукции; - система качества; - показатели качества, способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; - контроль качества паяных соединений; - приборы визуального и технического контроля; - электрический контроль качества монтажа, методы выполнения тестовых операций, оборудование и инструмент для электрического контроля. - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования; - основы электро- и радиотехники; - технический английский язык на уровне чтения схем и технического описания и инструкций специализированной литературы; - действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования; - виды и перечень документации, применяемой при проведении регулировочных работ определяются программой выпуска и сложностью электронного изделия; - основные методы измерения электрических и радиотехнических величин; - единицы измерения физических величин, погрешности измерений; - правила пользования (эксплуатации) контрольно-измерительных |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>приборов и приспособлений и подключения их к регулируемым электронным устройствам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы и правила проведения процесса регулировки; - теория погрешностей и методы обработки результатов измерений; - назначение, устройство, принцип действия различных электронных приборов и устройств; - методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств; - способы регулировки и проверки электронных приборов и устройств; - методы электрической, механической и комплексной регулировки электронных приборов и устройств; - принципы установления режимов работы электронных устройств и приборов; - правила экранирования; - назначение, принцип действия и взаимодействия отдельных электронных устройств в общей схеме комплексов; - классификация и характеристики основных видов испытаний электронных приборов и устройств; - стандартные и сертификационные испытания, основные понятия и порядок проведения; - правила полных испытаний электронных приборов и устройств и сдачи приемщику; - методы определения процента погрешности при испытаниях различных электронных устройств. |
|--|---|

Сведения из учебного плана:

- объем времени на учебную практику **УП.02** – 72 час;
- промежуточная аттестация проводится в форме – **экзамена по модулю.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание учебной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание практики (виды работ) | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>Раздел 1 Диагностика и ремонт электронных приборов и устройств</p> | | 30 |
| <p>МДК.02.01 Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</p> | | 30 |
| <p>Вводное занятие</p> | <p>Содержание практики Цели и задачи практики, содержание практики. Вводный инструктаж по технике безопасности Знакомство с рабочим местом. Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности. Подготовка материалов, оборудования, приспособлений и инструментов согласно выполняемой работе. Подбор измерительных приборов</p> | 6 |
| <p>Тема 1 Диагностика обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</p> | <p>Содержание практики Осуществление диагностики и контроля технического состояния ЭП и У. Методика проведения контроля и диагностики цифровых схем и микропроцессорных систем. Анализ ситуации. Ознакомление с инструкцией или руководством пользователя. Проверка работоспособности прибора. Визуальный осмотр. Измерения. Визуальный осмотр и дефектация. Контроль наличия дефектов Определение причин возникновения неисправности. Принятие решения. Основные концепции поиска неисправностей. Методы поиска неисправностей Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности. Проведение диагностики работоспособности аналоговых и импульсных электронных приборов и устройств.</p> | 24 |

| | | |
|--|--|------------------|
| | <p>Проведение диагностики работоспособности цифровых и электронных устройств со встроенными микропроцессорами.</p> <p>Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств.</p> <p>Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств.</p> <p>Устранение неисправностей. Выполнение текущего ремонта электронных приборов и устройств.</p> <p>Диагностика и контроль после ремонта</p> | |
| <p>Виды работ по разделу 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Подготовка рабочего места 2) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте 3) Комплектование слесарно-сборочного инструмента 4) Проведения диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности; 5) Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации 6) Проверка параметров и характеристик диагностируемых электронных приборов и устройств 7) Проект алгоритма диагностики электронных приборов и устройств 8) Составление технической документации для эксплуатации и обслуживания электронных приборов и устройств 9) Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации; 10) Анализ результатов проведения технического обслуживания; 11) Выполнение текущего ремонта электронных приборов и устройств | | |
| <p>Всего по разделу 1</p> | | <p>30</p> |
| <p>Раздел 2 Выполнение технического обслуживания, ремонта электронных приборов и устройств и оценки качества электронных приборов и устройств</p> | | <p>36</p> |

| | | |
|---|--|------------------|
| <p>МДК.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств</p> | | <p>24</p> |
| <p>Тема 2 Выполнение технического обслуживания, ремонта и оценка качества электронных приборов и устройств</p> | <p>Содержание практики</p> <p>Работа с документацией по правилам и методам организации стандартных испытаний и технического контроля Работа с правилами эксплуатации и назначения различных электронных приборов и устройств. Применение контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных измерительных комплексов при оценке качества электронных приборов и устройств Определение по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств. Контроль качества комплектующих, с применением программных средств. Контроль качества изоляции Проверка качества сборки электрорадиоизделий на основе несущих конструкций второго уровня; Контроль электромонтажа и механического монтажа. Контроль параметров электрических и радиотехнических цепей. Контроль качества монтажа печатных плат. Проверка характеристик и настройка измерительных приборов и устройств. Техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом. Проведение анализа результатов проведения технического обслуживания</p> | <p>24</p> |
| <p>МДК.02.03 Техническое обслуживание и ремонт вычислительной и периферийной техники</p> | | <p>12</p> |

| | | |
|--|---|------------------|
| <p>Тема 3 Выполнение технического обслуживания, ремонта вычислительной и периферийной техники</p> | <p>Содержание практики</p> <p>1) Работа с нормативной и технической документацией, в том числе: - Изучение нормативных документов по эргономической безопасности при работе с ПК; - Изучение эксплуатационных документов;</p> <p>2) Осуществление сборки/разборки персональных стационарных и мобильных устройств, в том числе: - Обслуживание системного блока ПК; - Обслуживание накопителей ПК; - Обслуживание видеоподсистемы; - Обслуживание источника питания ПК; - Контроль температуры и регулировки скорости вращения вентиляторов.</p> <p>3) Осуществление сборки/разборки серверного оборудования, в том числе: - Обслуживание сетевых фильтров; - Поиск неисправностей сетевого оборудования; - Устранение неисправностей сетевого оборудования.</p> <p>4) Сборка/разборка, ввод в эксплуатацию оргтехники, в том числе: - Установка и ввод в эксплуатацию мониторов; - Установка и ввод в эксплуатацию сканеров; - Установка и ввод в эксплуатацию принтеров.</p> | <p>12</p> |
| <p>Виды работ по разделу 2:</p> <p>1) проведение анализа электрических схем электронных приборов и устройств; 2) выполнение операций настройки и регулировки электронных приборов и устройств; 3) настройка одного или нескольких контуров на какую-либо фиксированную частоту (в каскадах промежуточной частоты, контурах заграждающих фильтров и в радиоприемниках с фиксированной настройкой); 4) согласование резонанса между одновременно настраиваемыми несколькими контурами (в радиоприемниках прямого усиления и высокочастотной части супергетеродина); 5) сопряжение кривой настройки с градуировкой шкалы; 6) регулировка избирательности приемника; 7) участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств</p> | | |
| <p>Всего по разделу 2</p> | | <p>36</p> |
| <p>Дифференцированный зачет</p> | | <p>6</p> |
| <p>Всего по практике УП.02</p> | | <p>72</p> |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента при прохождении практики составляет 6 часов. Студенты должны:

- пройти инструктаж по технике безопасности перед началом прохождения практики,
- иметь знания и умения, полученные при изучении профессионального модуля ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.

Руководитель практики должен осуществлять контроль за выполнением программы практики, оказывать методическую помощь студентам.

Руководитель практики обязан предоставить студентам подготовленные рабочие места, обеспечить работой согласно программе практики, необходимой технической документацией, обеспечить соблюдение норм безопасности и санитарно-гигиенических условий труда, проведение инструктажей по технике безопасности, выделять оборудование, инструменты, материалы для учебных целей

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики УП.02 требует наличия:

- электромонтажной мастерской;
- лаборатории Измерительной техники;
- лаборатории Цифровой и микропроцессорной техники.

Оборудование лаборатории Измерительной техники:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь»),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- мультимедийный проектор с экраном,
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства),
- программное обеспечение для осуществления анализа полученных данных.

Оборудование лаборатории «Цифровой и микропроцессорной техники»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

- программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем и конструирования печатных плат

Оборудование электромонтажной мастерской:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- паяльные станции с феном;
- комплект монтажных и демонтажных инструментов;
- набор электрорадиокомпонентов;
- микроскопы (стереоувеличители) с увеличением от 10 до 30 крат;
- средства индивидуальной и антистатической защиты;
- осветительные приборы и набор расходных материалов на каждое рабочее место (припой, паста паяльная, соединительные провода и др.)
- комплект инструментов для выполнения монтажных и сборочных работ (паяльная станция, пинцет, бокорезы, плоскогубцы и пр.);

3.3. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

3.3.1. Основные источники

1. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум, учеб. пособие. – М.: Академия, 2016. – 253 с.

2. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Д. Логинов, Т. А. Логинова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 319 с.

3. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2017 ЭБС «ZNRANIUM» – 271 с.

3.3.2. Интернет-ресурсы

1. Сайт: RadioRadar: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD:

2. Компоненты для ремонта электроники-
: http://www.radioradar.net/repair_electronic_technics/computer_technics/device_repair_lcd_pa

3. Телемастер - <http://www.chat.ru/catalog/catlink900.php>

4. RadioMaster – Твой гид в мире электроники: <http://radiomaster.com.ua/>

5. Паяльник - <http://cxem.net>

6. Радиобиблиотека - http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_cxemy.html

7. Промэлектроника - Электронные компоненты: <http://www.promelec.ru/>

8. Промэлектроника-Группа компаний:

<http://ilovs.ru/companies/proizvodstvo/11110136-promelektronika.html>

9. РадиоЛоцман—Электронные схемы www.rlocman.com.ru/indexs.htm

10. Ремонт электронных приборов: каталог сайтов//Российский промышленный портал [Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.rosportal.ru/catalog_2011/index.php?r=7&nn=1920&tt=74

3.4. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Реализация программы учебной практики УП.02 по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора. В том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015г. № 608 н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы учебной практики УП 02 должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися программы учебной практики УП.02 по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств должна быть не менее 25 процентов.

3.5. Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности

Соблюдение безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями организации – базы практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики УП.02 проводится по результатам и критериям экзамена по модулю

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности | - умение грамотно производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности | Текущий, промежуточный контроль в форме: - выполнение практического задания; - дифференцированный зачет; - экзамен по модулю |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов | - умение правильно осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов в соответствии с нормативной документацией | Текущий, промежуточный контроль в форме: - выполнение практического задания; - дифференцированный зачет; - экзамен по модулю |
| ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации | - умение правильно выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации | Текущий, промежуточный контроль в форме: - выполнение практического задания; - дифференцированный зачет; - экзамен по модулю |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умений

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Демонстрация выбранных способов решения задач |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умение определять задачи поиска информации Умение определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Умение оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска</p> | <p>Выбор и применение методов и способов осуществления поиска, анализа и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p>Умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p>Собственное профессиональное и личностное развитие</p> |
| <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>Работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством и потребителями</p> | <p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p> |
| <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>Владение устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> |
| <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p> | <p>Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе общечеловеческих ценностей</p> | <p>Демонстрация осознанного поведения на основе общечеловеческих ценностей</p> |
| <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направление ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | <p>Участие в мероприятиях по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, использованию ресурсов и энергосберегающих технологий</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение</p> | <p>Умение пользоваться информационными технологиями в профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> | <p>Владеть современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас. Владеть навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности</p> | <p>Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языке в профессиональной деятельности</p> |
| <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p>Самостоятельно организовывать собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разрабатывать и презентовать бизнес план в области своей профессиональной деятельности</p> | <p>Планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p> |