Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование (АБД)

г. Красноярск, 20201

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (АБД)

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНОСтарший методист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. | УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

Укрупненной группы 09.00.00

Информатика и вычислительная техника

Протокол №1 от «10» сентября 2021г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Ивашова

АВТОР: Сергомасова Дарья Александровна, преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание ПРОфЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **7** |
| 1. **иНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ**
 | **13** |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **14** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИАОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
	1. **Область применения рабочей программы**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

* + 1. **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 4 | ***Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем*** |
| ПК 4.1. | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.3 | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

* + 1. **В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы |
| уметь | подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения |
| знать | основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **по дисциплине** |  **1 семестр (9 кл.)** |  **2 семестр****(9 кл.)** |  **3 семестр (9 кл.)** |  **4 семестр** **(9 кл.)** | **5 семестр (9 кл.)** | **6 семестр (9 кл.)** |  **7 семестр****(9 кл.)** | **8 семестр****(9 кл.)** |
|  |  | **1 семестр (11 кл.)** | **2 семестр (11 кл.)** | **3 семестр** **(11 кл.)** | **4 семестр** **(11 кл.)** | **5 семестр (11 кл.)** | **6 семестр (11 кл.)** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **242** |  |  |  | **242** |  |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **242** |  |  |  | **242** |  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Теория | 124 |  |  |  | 124 |  |  |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | 44 |  |  |  | 44 |  |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| консультация | 20 |  |  |  | 20 |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **30** |  |  |  | **30** |  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подготовка докладов  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| анализ источников  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Работа с учебной литературой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | **24** |  |  |  | **24** |  |  |  |  |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) МДК.04.01.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** |
| **Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем** |  |
| **МДК 4.1. Внедрение и поддержка компьютерных систем** |  |
| **Тема 4.1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения** | **Содержание учебного материала**  |  |
| 1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
 | **4** |
| 1. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
 | **4** |
| 1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
 | **4** |
| 1. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
 | **4** |
| 1. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS- технологии
 | **4** |
| 1. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.
 | **4** |
| 1. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
 | **4** |
| 1. Эксплуатационная документация.
 | **4** |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| Самостоятельная работа №1 | **4** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»
 | **2** |
| 1. Практическая работа «Разработка руководства оператора»
 | **2** |
| 1. Практическая работа « Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»
 | **2** |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| Самостоятельная работа №2 | **4** |
| **Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения** | **Содержание учебного материала** |  |
| 1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
 | **4** |
| 1. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
 | **4** |
| 1. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выполнения совместимости.
 | **2** |
| 1. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
 | **4** |
| 1. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загруженных библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.
 | **4** |
| 1. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
 | **2** |
| 1. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.
 | **4** |
| 1. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
 | **2** |
| 1. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.
 | **2** |
| 1. Производитель ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.
 | **2** |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| Самостоятельная работа №3 | **6** |
| 1. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.
 | **2** |
| 1. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
 | **2** |
| 1. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
 | **2** |
| 1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
 | **2** |
| 1. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
 | **2** |
| 1. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
 | **2** |
| 1. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
 | **2** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| 1. Лабораторная работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Настройки системы и обновлений».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Создание образа системы. Восстановление системы».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Настройка сетевого доступа».
 |  |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| Самостоятельная работа №4 | **6** |
| **Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации** |  |
| **МДК 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |
| **Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения** | 1. Многоуровневая модель.
 | **4** |
| 1. Объекты уязвимости.
 | **4** |
| 1. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
 | **3** |
| 1. Методы предотвращения угроз надежности.
 | **3** |
| 1. Оперативные методы повышения надежности; временная, информационная, программная избыточность.
 | **3** |
| 1. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
 | **3** |
| 1. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
 | **3** |
| 1. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
 | **3** |
| 1. Целесообразность разработки модулей адаптации.
 | **3** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ.** |  |
| 1. Лабораторная работа «Тестирование программных продуктов».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Анализ рисков».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Выявление первичных и вторичных ошибок».
 | **4** |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| 1. Самостоятельная работа №1 | **6** |
| **Тема 4.2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем** | **Содержание** |  |
| 1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения
 | **4** |
| 1. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ
 | **3** |
| 1. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка
 | **3** |
| 1. Групповые политики. Аутентификация. Ученые записи.
 | **3** |
| 1. Тестирование зашиты программного обеспечения.
 | **3** |
| 1. Средства и протоколы шифрования сообщений.
 | **3** |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ.** |  |
| 1. Лабораторная работа « Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Настройка политики безопасности».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Настройка браузера».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Работа с реестром».
 | **2** |
| 1. Лабораторная работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков».
 | **4** |
| **В том числе самостоятельных занятий** |  |
| 1. Самостоятельная работа №2 | **6** |
| ***Консультация*** | **20** |
| ***Экзамен*** | **24** |
| ***Всего*** | **242** |

**3. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3. Примерной программы по специальности 09.02.07.

* 1. **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.

* + 1. **Печатные издания**
1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие;
2. Изд.: КУРС, Инфра-М, Среднее профессиональное образование. 2018 г. 336 стр.
3. Электронные издания (электронные ресурсы);
4. От модели объектов- к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. h://real.tepkom.ru/Real\_OM-CM\_A.asp, дополнительные источники (при необходимости)
5. Гвоздева, В.А. Основные построения автоматизированных информационных систем: учебник/ В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017. -256 с.
	1. **Обучение с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

 Изучение данной дисциплины возможно с применением элементов ЭО и ДОТ. Электронный учебно-методический комплекс данной дисциплины разработан и размещен на Google Classroom

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MTg1?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MTg1?hl=ru)

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjAy?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjAy?hl=ru)

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjI5?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjI5?hl=ru)

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjQ3?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4MjQ3?hl=ru)

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4Mjgz?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4Mjgz?hl=ru)

[*https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4Mzcw?hl=ru*](https://classroom.google.com/u/0/c/MjI2NzE4MzQ4Mzcw?hl=ru)

**4. Контроль и оценка результатов освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| **Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем** |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).Защита отчетов по практическим и лабораторным работамЭкспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.Защита отчетов по практическим и лабораторным работамЭкспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| **Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации** |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).Защита отчетов по практическим и лабораторным работамЭкспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продуктаЗащита отчетов по практическим и лабораторным работамЭкспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.Защита отчетов по практическим и лабораторным работамЭкспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;

- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |  |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | - уметь анализировать конъюнктурурынка определенной отрасли;- осуществлять стратегическоемаркетинговое планирование иоперативное планированиепредпринимательской деятельности;- применять методы организации иуправления деятельностью впрофессиональной сфере;- уметь взаимодействовать сгосударственными органами,регулирующимипредпринимательскую деятельность |  |

|  |
| --- |
|  |