

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов
« 1 » _____ 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

форма обучения _____ очная _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N849, а также на основе рекомендаций социального партнера ООО ПП «Микрокод».

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются **знания:**

31 – особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем;

32 – основные методы диагностики;

33 – аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

34 – применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

35 – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

36 – установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

37 – приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

38 – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;

умения:

У1 – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

У2 – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

У3 – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

У4 – инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

У5 – выполнять регламенты техники безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них Ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся		Самостоятельная работа обучающихся	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	В т. ч. практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1	Раздел 1. Контроль, диагностика и восстановление компьютерных систем и комплексов	94	39	20	19	36	-
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 2. Обслуживание компьютерных систем и комплексов	345	110	54	55	-	180
ПК 3.1 – 3.3	УП 3.1 Учебная практика						
ПК 3.1 – 3.3	ПП 3.1 Производственная практика						
Всего:		439	149	74	74	36	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся	Объём в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Контроль, диагностика и восстановление компьютерных систем и комплексов		94	53	
МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		94	53	
Тема 1.1. Системы контроля доступа	Теоретическое занятие. Построение систем безопасности объектов	2	–	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1
	Теоретическое занятие. Диспетчеризация промышленных объектов и административных зданий, жилищно-коммунального хозяйства	2	2	
	Практическое занятие №1. Автоматизация технологических процессов	2	2	
	Практическое занятие №2 Построение примерной системы безопасности объектов	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	5	5	
Тема 1.2. Техническая диагностика средств вычислительной техники	Теоретическое занятие. Типовая архитектура ПК	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1
	Теоретическое занятие. Архитектура ПЭВМ	2	2	
	Практическое занятие №3. Работа со структурой ПК	2	2	
	Практическое занятие №4. Работа со структурой, ПЭВМ	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием	5	4	

	методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.			
Тема 1.3. Основные методы диагностики аппаратных и программных средств	Теоретическое занятие. Блок-схема ЭВМ по фон-Нейману и ее реализация в ПК.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1
	Теоретическое занятие. Структурная схема РС/АТ. Конструкция и аппаратный состав IBM PC	2	2	
	Теоретическое занятие. Неисправности файловой системы НЖМД и методы их устранения	2	2	
	Практическое занятие №5. Диагностика ПК аппаратными средствами	2	2	
	Практическое занятие №6. Диагностика ПК программными средствами	2	2	
	Практическое занятие №7. Инсталляция, диагностика операционной системы DOS	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	5	4	
Тема 1.4. Сервисные программы для диагностики аппаратных средств ПК	Теоретическое занятие. Комплексная диагностика системы	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1
	Теоретическое занятие. Диагностика жестких дисков	2	2	
	Практическое занятие №8. Диагностика ПК сервисными программами	2	2	
	Практическое занятие №9. Диагностика сервисными программами аппаратных средств	2	2	
	Практическое занятие №10. Выявление неисправностей аппаратной части НЖМД и их устранение	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление	4	4	

	практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.			
Контрольная работа		1		
Учебная практика Виды работы: 1. Настройка автоматизированных систем (АС); 2. Работа с компьютерно-коммуникационными сетями; 3. Компоновка сетей; 4. Настройка функционирования сети; 5. Работа с сетевые архитектуры; 6. Настройка сетевых операционных систем; 7. Администрирование сети; 8. Управление справочной системой; 9. Настройка программы Проводник; 10. Работа с программами; 11. Работа с файлами и каталогами; 12. Обмен данными между документами и приложениями; 13. Настройка сетевых операционных систем; 14. Администрирование сети ДЗ.		36		ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – ПК 3.3
Раздел 2. Обслуживание компьютерных систем и комплексов		345	125	
МДК 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		345	125	
Тема 2.1. Инсталляция операционной системы	Теоретическое занятие. Описание установки операционной системы	2	1	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.3
	Теоретическое занятие. Установка системы с CD-ROM	2	2	
	Теоретическое занятие. Инсталляция по сети системы ПК	2	2	
	Теоретическое занятие. Способы настройки BIOS	2	2	
	Теоретическое занятие. Основы автоматизации технологических процессов	2	2	
	Теоретическое занятие. Диагностика операционной системы Windows	2	2	
	Практическое занятие №11. Установка операционной системы на ПК	2	2	
	Практическое занятие №12. Загрузка системы ПК с CD-ROM	2	2	

	Практическое занятие №13. Установка системы по сети	2	2	
	Практическое занятие №14. Настройка BIOS	2	2	
	Практическое занятие №15. Автоматизация технологических процессов	2	2	
	Практическое занятие №16. Установка, диагностика операционной системы Windows	2	2	
	Практическое занятие №17. Установка, диагностика альтернативных операционных систем	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	14	4	
Тема 2.2. Конфигурирование операционной системы	Теоретическое занятие. Классификация операционных систем	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.3
	Теоретическое занятие. Динамическое обновление	2	2	
	Теоретическое занятие. Редактор реестра	2	2	
	Теоретическое занятие. Системное программное обеспечение	2	2	
	Теоретическое занятие. Прикладное программное обеспечение	2	2	
	Теоретическое занятие. Операционная (файловая) оболочка	2	2	
	Теоретическое занятие. Основные элементы пользовательского интерфейса	2	2	
	Практическое занятие №18. Разбор операционных систем	2	2	
	Практическое занятие №19. Динамическое обновление системы	2	2	
	Практическое занятие №20. Работа с редактором реестра ОС	2	2	
	Практическое занятие №21. Конфигурирование операционной системы	2	2	
Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в	14	6		

	соответствии с дидактическими единицами темы.			
Тема 2.3. Основные методы диагностики аппаратных и программных средств	Теоретическое занятие. Основные принципы установки драйверов	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.3
	Теоретическое занятие. Основные принципы настройки резидентных программ	2	2	
	Теоретическое занятие. Методы диагностики с помощью аппаратных средств	2	2	
	Теоретическое занятие. Методы диагностики с помощью программных средств	2	2	
	Теоретическое занятие. Интенсивность отказов изделия в процессе эксплуатации	2	2	
	Теоретическое занятие. Объекты диагностики	2	2	
	Теоретическое занятие. Виды и характеристики НЖМД	2	2	
	Практическое занятие №23. Настройка драйверов	2	2	
	Практическое занятие №24. Настройка резидентных программ	2	2	
	Практическое занятие №25. Диагностика с помощью аппаратных средств	2	2	
	Практическое занятие №26. Диагностика с помощью программных средств	2	2	
	Практическое занятие №27. Проведения ТО, организация работ, материально-техническое обеспечение	2	2	
	Практическое занятие №28. Диагностика компьютера	2	2	
Практическое занятие №29. Выявление неисправности НГМД их характер проявления, методика их устранения	2	2		
Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	14	4		
Тема 2.4. Обеспечение устойчивой работы	Теоретическое занятие. Основные принципы настройки локальной сети	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.3
	Теоретическое занятие. Центр обновления	2	2	

компьютерных систем.	Теоретическое занятие. Ошибки операционной системы	2	2	
	Теоретическое занятие. Устройства магнитного хранения: FDD, HDD	2	2	
	Теоретическое занятие. Виды угроз информационной безопасности и классификация источников угроз	2	2	
	Теоретическое занятие. Защита информации в информационных системах и компьютерных сетях	2	2	
	Теоретическое занятие. Восстановление данных	2	2	
	Практическое занятие №30. Настройка локальной сети	2	2	
	Практическое занятие №31. Работа с центром обновления системы	2	2	
	Практическое занятие №32. Анализ контроля и управления доступом в операционных системах	2	2	
	Практическое занятие №33. Замена накопителей на жёстких магнитных дисках и подключение накопителей к ПК.	2	2	
	Практическое занятие №34. Поиск неисправности сетевого оборудования	2	2	
	Практическое занятие №35. Антивирусная чистка, корректировка работы ОС и ПО, оптимизация производительности ОС	2	2	
	Практическое занятие №36. Диагностика ПК антивирусными программами	2	2	
	Практическое занятие №37. Восстановление утерянных данных	2	2	
Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Систематическая проработка теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы.	13	4		
Контрольная работа	2	—		
Производственная практика Виды работы: 1. Настройка автоматизированных систем (АС);	180		ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – ПК 3.3	

<ol style="list-style-type: none"> 2. Работа с компьютерно-коммуникационными сетями; 3. Компоновка сетей; 4. Настройка функционирования сети; 5. Работа с сетевой архитектурой; 6. Настройка сетевых операционных систем; 7. Администрирование сети; 8. Работа с аппаратной частью компьютерных систем и комплексов; 9. Диагностика и тестирование оперативной памяти; 10. Диагностика и тестирование дисков; 11. Работа с корневыми каталогами сервера; 12. Управление справочной системой ОС Windows; 13. Настройка программы Проводник; 14. Работа с программами ОС Windows и MS DOS; 15. Работа с файлами и каталогами; 16. Обмен данными между документами и приложениями; 17. Установка брандмауэра; 18. Хостинг нескольких web-узлов; 19. Настройка сетевых операционных систем; 20. Администрирование сети; 21. Исследование парольных подсистем идентификации и аутентификации пользователей; 22. Программная реализация простейшего генератора паролей, обладающего требуемой стойкостью к взлому; 23. Исследование биометрических подсистем идентификации и аутентификации пользователей; 24. Настройка биометрической системы, распознавание пользователей, определение коэффициентов ошибочных отказов и ошибочных подтверждений; 25. Настройка защиты документов в пакете Microsoft Office; 26. Настройка подсистемы аудита в ОС Windows. 			
--	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов осуществляется в учебных кабинетах «Проектирования цифровых устройств. Лаборатория микропроцессоров и микропроцессорных систем; цифровой схемотехники; программирования; сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники» и «Мастерская электромонтажных и электрорадиомонтажных работ»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы;
- задания для контрольных работ.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- программное обеспечение ОС Windows, MS Office;
- звуковые колонки;
- интерактивная доска;
- проектор;
- паяльник;
- мультиметр;
- крепежные инструменты;
- инструменты (набор отверток, плоскогубцы, кусачки, пинцет).

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2. Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Microsoft Office.

3.2 Информационное обеспечение

3.2.1 Основные источники:

1. Миленина С. А.; под ред. Миленина Н.К. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования, – М.: Юрайт, 2020. – 263 с.

2. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1, - М.: Юрайт, 2020. – 276 с.

3. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2, - М.: Юрайт, 2020. – 246 с.

4. Самуйлов К. Е.; под ред. Шалимова И. А., Кулябова Д. С. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования, – М.: Юрайт, 2020. – 363с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования, - М.: Юрайт, 2020. – 159 с.

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования, - М.: Юрайт, 2020. – 312 с.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования, - М.: Юрайт, 2020. – 380 с.

3.2.3 Интернет ресурсы:

1. Организация администрирования компьютерной сети предприятия [Электронный ресурс] URL:

<http://referats.allbest.ru/programming/9000201341.html>

2. Википедия-свободная энциклопедия [Электронный ресурс] URL:

<http://ru.wikipedia.org/>

3. Сетевое администрирование [Электронный ресурс]

URL:<http://inftis.narod.ru/adm/ais-n4.htm>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов учебно-методической документацией по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Реализация программы профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

Учебная практика по модулю проходит концентрированно.

Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной

практики для получения первичных профессиональных навыков. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме практических занятий, тестовых заданий.

Формой аттестации ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов является экзамен квалификационный.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:

– преподаватели техникума имеют высшее профессиональное образование, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

– мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образования по соответствующему профилю руководства практикой;

– опыт деятельности в организациях сопутствующей профессиональной сферы, либо прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК3.1 Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	<ul style="list-style-type: none"> - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; - проведение инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; - ведения баз данных клиентов; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка в ходе защиты практических работ; - оценка в ходе опроса по изученному материалу; - оценка в ходе защиты рефератов; - оценка в ходе проведения комплексного экзамена; - оценка в ходе защиты и презентация курсовых проектов.
ПК 1.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	<ul style="list-style-type: none"> - проведение системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; - демонстрация возможностей сложных технических систем; 	<ul style="list-style-type: none"> оценка в ходе защиты практических работ; - оценка в ходе опроса по изученному материалу; - оценка в ходе защиты рефератов; - оценка в ходе проведения комплексного экзамена; - оценка в ходе защиты и презентация курсовых проектов.
ПК 1.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять отладки аппаратно-программных систем и комплексов; - консультирования по использованию сложных технических систем; - информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях 	<ul style="list-style-type: none"> оценка в ходе защиты практических работ; - оценка в ходе опроса по изученному материалу; - оценка в ходе защиты рефератов; - оценка в ходе проведения комплексного экзамена; - оценка в ходе защиты и презентация курсовых проектов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам практики; - участие в студенческих конференциях, выставках научно-технического творчества молодежи и 	<ul style="list-style-type: none"> - Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи отчетных материалов по выполнению практических заданий, программы практики - результативность выбора методов; 	
ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - результативность и обоснованность решений принимаемых в стандартных и нестандартных ситуациях; 	
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска и использования необходимой информации; - результативность информационного поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач; - положительная динамика профессионального и личностного развития в 	

	результате использования	
ОК.5 Использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность выбора информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач; - результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении производственных задач. 	
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - мобильность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения - проявление инициативы при выполнении профессиональных задач - результативность выполнения работы руководителя группы - наличие лидерских качеств 	
ОК.7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность выбора целей и мотивации деятельности подчиненных - проявление ответственности за работу членов команды и результат выполнения задания - самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы 	
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля - планирование обучающимися повышение личностного и квалификационного уровня 	
ОК.9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - анализ инноваций в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности 	