Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«29» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2026

Рассмотрена цикловой комиссией КС протокол № 5 от 29.04.2026г

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; учебного плана специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «ПМ.03Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов» в составе примерной основной образовательной программы специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-496 от 10.10.2022); на основе рекомендаций работодателя (протокол заседания ВЦК КС протокол № 3 от 06.02.2026г.).

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович
2	Тирский Андрей Ильич

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	57

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.1. Область применения рабочей программы

РП профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида деятельности: Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	основные компоненты системного программного обеспечения (ОС, драйверы, утилиты)
	1.2	принципы установки, настройки и обновления системного ПО
	1.3	методы диагностики проблем в системном ПО
	1.4	инструменты для мониторинга и анализа работы системного ПО (например, диспетчер задач, системные журналы)
	1.5	принципы резервного копирования и восстановления системного ПО
	1.6	методы обеспечения безопасности системного ПО (антивирусы, брандмауэры)

1.7	основные виды прикладного ПО
1.8	принципы установки, настройки и обновления прикладного ПО
1.9	методы диагностики проблем в прикладном ПО
1.10	инструменты для тестирования и отладки прикладного ПО
1.11	структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
1.12	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
1.13	основы построения компьютерных сетей
1.14	причины неисправностей и возможных сбоев
1.15	виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем
1.16	требования к организации рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта
1.17	основы диагностики и ремонта стационарных устройств компьютерных систем
1.18	основы диагностики и устранения неисправностей персональных мобильных устройств
1.19	основы диагностики и устранения неисправностей офисной техники
1.20	основы документирования процесса диагностики и ремонта
1.21	методы измерений
1.22	виды брака и способы его предупреждения
1.23	применение сервисных средств и встроенных тест-программ
1.24	особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем
1.25	основные методы диагностики

Уметь	2.1	устанавливать и настраивать операционные системы (Windows, Linux)
	2.2	обновлять драйверы и системные утилиты
	2.3	диагностировать и устранять неполадки в системном ПО
	2.4	использовать инструменты мониторинга для анализа работы системы
	2.5	выполнять резервное копирование и восстановление системного ПО
	2.6	настраивать антивирусы и брандмауэры
	2.7	устанавливать и настраивать прикладное ПО
	2.8	обновлять прикладное ПО до актуальных версий
	2.9	диагностировать и устранять неполадки в прикладном ПО
	2.10	использовать инструменты тестирования и отладки
	2.11	использовать типовые инструкции для выполнения работ по обслуживанию и ремонту
	2.12	организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и эффективности
	2.13	диагностировать и ремонтировать стационарные устройства компьютерных систем
	2.14	диагностировать и устранять неисправности персональных мобильных устройств
	2.15	диагностировать и устранять неисправности офисной техники
	2.16	документировать процесс диагностики и ремонта
	2.17	составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	2.18	использовать монтажное оборудование
	2.19	использовать измерительное оборудование
Иметь практический опыт	3.1	диагностики и устранения неполадок в системном ПО
	3.2	резервного копирования и восстановления системного ПО

	3.3	настройки антивирусов и брандмауэров
	3.4	диагностики и устранения неполадок в прикладном ПО
	3.5	работы с типовыми инструкциями при выполнении задач по обслуживанию и ремонту
	3.6	организации рабочего места для выполнения задач по обслуживанию и ремонту
	3.7	диагностики и ремонта различных устройств компьютерных систем
	3.8	составления отчётов о диагностике и ремонте
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	4.2	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

	4.3	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
	4.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
	4.5	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.3. Формируемые общие компетенции:

1.4. Количество часов предусмотренных на освоение программы профессионального модуля:
Всего часов - 422
Из них на освоение МДК 308
на практики учебную 108 и производственную (по профилю специальности)0,
экзамен по профессиональному модулю 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Индекс	Наименование МДК(разделов), практик	Объем профессионального модуля, час	Объем профессионального модуля, час						
				Занятия во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа
				Всего часов	Теоретические занятия	Лабораторные работы и практические занятия	Курсовая работа, курсовой проект	консультации	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	174	170	78	86	0	0	6	4

ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.2	МДК. 03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	134	132	58	74	0	0	0	2
ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1 ,ПК.3. 2	УП.03	Учебная практика	108	108		108		-	-	
Экзамен по профессиональному модулю			6					0	6	
Всего:			422	410	136	268	0	0	12	6

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), подразделов, тем и занятий	Наименование темы теоретического обучения, лабораторных занятий, практических занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объем часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	**Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов**				
МДК.03.01	**Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов**	**168**			
Подраздел 1.1	**Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов**	**168**			
Тема 1.1.1	**Виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем**	**18**			
Занятие 1.1.1.1 теория	Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.2 теория	Инвентарные описи и регистрационные журналы.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.3 теория	Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.4 теория	Баркоды.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.5 теория	Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	

Занятие 1.1.1.6 практическое занятие	Основы системы учета и присвоения инвентарных номеров.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.7 практическое занятие	Практическое применение и регистрация инвентарных номеров.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.8 практическое занятие	Процедура и правила внесения изменений в эксплуатационную документацию.	2	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.1.9 практическое занятие	Управление и обновление эксплуатационной документации после внесения изменений.	1	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	1.15, 2.11
Занятие 1.1.1.10 практическое занятие	Управление и обновление эксплуатационной документации после внесения изменений.	1	1.15, 2.11	ОК.3, ОК.9, ПК.3.1	
Тема 1.1.2	**Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов**	**14**			
Занятие 1.1.2.1 теория	Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Занятие 1.1.2.2 теория	Виды и назначение инструментов и приспособлений для ремонта ПК и офисной техники	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Занятие 1.1.2.3 теория	Правила и методы безопасного использования инструментов при ремонте.	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	

Занятие 1.1.2.4 теория	Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев.	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Занятие 1.1.2.5 теория	Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов.	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Занятие 1.1.2.6 лабораторная работа	Диагностика дефектов корпусов и покрытий устройств.	2	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Занятие 1.1.2.7 лабораторная работа	Методы устранения дефектов корпусов и покрытий устройств.	1	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	1.16, 2.12
Занятие 1.1.2.8 лабораторная работа	Методы устранения дефектов корпусов и покрытий устройств.	1	1.16, 2.12	ОК.3, ОК.7, ПК.3.1	
Тема 1.1.3	**Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов**	**28**			
Занятие 1.1.3.1 теория	Методы диагностики выявления механических повреждений.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.2 теория	Описание подходов к ремонту или замене поврежденных компонентов стационарных персональных компьютеров с учетом их типа и места установки.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.3 теория	Форм-факторы компонентов персональных компьютеров.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.4 теория	Совместимость и взаимозаменяемость компонентов ПК.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	

Занятие 1.1.3.5 Самостоятельная работа	Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.6 теория	Обнаружение механических повреждений у стационарных компьютерных систем и комплексов.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.7 теория	Устранение обнаруженных механических повреждений у компьютерных систем и комплексов.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.8 теория	Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.9 лабораторная работа	Методы поиска механических повреждений в стационарных устройствах компьютерных систем и комплексов.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.10 лабораторная работа	Документирование механических повреждений и дефектов оборудования.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.11 лабораторная работа	Процесс подбора комплектующих и узлов для замены.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.12 лабораторная работа	Оформление заявки на получение или покупку комплектующих.	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.3.13 лабораторная работа	Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах	2	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	

Занятие 1.1.3.14 лабораторная работа	Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем	1	1.17, 1.20, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16
Занятие 1.1.3.15 лабораторная работа	Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем	1	1.17, 1.20, 1.22, 2.13, 2.16	ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Тема 1.1.4	**Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств**	**46**			
Занятие 1.1.4.1 теория	Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.2 теория	Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.3 теория	Модернизация. Типовые неисправности. Устранение механических дефектов.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.4 теория	Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.5 теория	Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.6 теория	Оборудование и аксессуары: аккумуляторные батареи, карты памяти, видеокамеры, приемопередающие модули	2	1.18, 1.20	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.7 теория	Диагностика и тестирование компонентов устройств: питание и экраны.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	

Занятие 1.1.4.8 теория	Тестирование и настройка мультимедийных и коммуникационных компонентов: видеокамеры, беспроводные интерфейсы, микрофоны и динамики.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.9 лабораторная работа	Методы и техники выявления неисправностей переносных компьютеров	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.10 лабораторная работа	Диагностика механических дефектов в переносных компьютерах.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.11 лабораторная работа	Ремонт корпуса и замена поврежденных механических элементов переносных компьютеров.	2	1.18, 2.14, 4.2	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.12 лабораторная работа	Ремонт и устранение обнаруженных дефектов в переносных компьютерах	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.13 лабораторная работа	Предотвращение повторного возникновения механических дефектов.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.14 лабораторная работа	Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).	2	1.18, 1.24, 2.14	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.15 лабораторная работа	Основы диагностики смартфонов и распространенные проблемы	2	1.18, 1.25, 2.14	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.16 лабораторная работа	Программная диагностика и устранение программных неисправностей в смартфонах.	1	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	1.18, 1.24, 1.25, 2.14

Занятие 1.1.4.17 лабораторная работа	Программная диагностика и устранение программных неисправностей в смартфонах.	1	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.18 лабораторная работа	Аппаратная диагностика и ремонт смартфонов.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.19 лабораторная работа	Особенности диагностики программного обеспечения планшетных компьютеров	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.20 лабораторная работа	Диагностика аппаратной части планшетных компьютеров.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.21 лабораторная работа	Диагностика интерфейсов связи и ввода-вывода на планшетных компьютерах.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.22 лабораторная работа	Диагностика неисправностей экранов смартфонов и планшетов.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.23 лабораторная работа	Техника замены экранов на смартфонах	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Занятие 1.1.4.24 лабораторная работа	Замена экранов на планшетных компьютерах.	2	1.18, 2.14	ОК.2, ОК.5, ПК.3.1	
Тема 1.1.5	**Диагностика и устранение неисправностей офисной техники**	**62**			
Занятие 1.1.5.1 теория	Виды и особенности конструкции периферийных устройств: устройства отображения, устройства ввода и вывода информации, устройства копирования и размножения информации, устройства обеспечения сетевого доступа.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	

Занятие 1.1.5.2 теория	Устройства отображения и ввода-вывода информации.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.3 теория	Устройства копирования, размножения информации и обеспечения сетевого доступа	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.4 теория	Обслуживание и ремонт устройств отображения информации.	2	1.15, 1.16, 1.22, 1.23	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.7, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.5 практическое занятие	Профилактика и обслуживание устройств печати.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.6 практическое занятие	Техническое обслуживание и диагностика неисправностей устройств тиражирования.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.7 практическое занятие	Ремонт устройств печати и тиражирования.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17, 4.3	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.8 теория	Обслуживание и ремонт сканеров.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	

Занятие 1.1.5.9 теория	Принципы работы и основные виды сканеров.	1	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17
Занятие 1.1.5.10 теория	Принципы работы и основные виды сканеров.	1	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.11 теория	Процедуры и методы профилактического обслуживания сканеров.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.12 теория	Диагностика и ремонт неисправностей сканеров.	2	1.19, 1.21, 1.23, 2.15, 2.17	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.5, ОК.6, ОК.7, ОК.8, ОК.9, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.13 теория	Основы аудиосистем и принципы работы стереофонического звучания.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.14 теория	Стереофонические усилители: типы, характеристики и выбор.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.15 теория	Подключение и настройка стереофонических усилителей в аудиосистемах.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.16 теория	Программы для диагностики компьютерной системы.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.17 лабораторная работа	ПО для восстановления системы и данных.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	

Занятие 1.1.5.18 лабораторная работа	Оптимизация и настройка операционной системы.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.19 лабораторная работа	Процедура замены расходных материалов в принтерах.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.20 лабораторная работа	Настройки принтера для работы с бумагой различной плотности.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.21 лабораторная работа	Конфигурирование принтера для печати на медиа различных размеров.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.22 лабораторная работа	Процесс диагностики принтеров.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.23 лабораторная работа	Устранение программных и системных сбоев в работе принтеров.	1	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	2.18, 2.19
Занятие 1.1.5.24 лабораторная работа	Устранение программных и системных сбоев в работе принтеров.	1	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.25 теория	Ремонт аппаратных неисправностей принтеров.	2	2.18, 2.19, 4.4	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.26 теория	Профилактическое обслуживание сканеров.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.27 лабораторная работа	Диагностика неисправностей сканеров.	1	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	2.18, 2.19

Занятие 1.1.5.28 лабораторная работа	Диагностика неисправностей сканеров.	1	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.29 лабораторная работа	Ремонт и восстановление работоспособности сканеров.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.30 лабораторная работа	Основы работы и типичные неисправности графических планшетов и интерактивных досок.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.31 лабораторная работа	Диагностика и устранение проблем с графическими планшетами и интерактивными досками.	2	2.18, 2.19, 4.5	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.32 лабораторная работа	Калибровка и настройка графических планшетов и интерактивных досок.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.33 практическое занятие	Диагностика системной платы POST картой. Установление неисправности по POST коду. Принцип хранения информации на жестких магнитных дисках и на flash накопителях.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
Занятие 1.1.5.34 Самостоятельная работа	Аппаратные средства диагностики и восстановления накопителей информации. Аппаратные средства диагностики НЖМД. Аппаратные средства диагностики FLAS карт.	2	2.18, 2.19	ОК.3, ОК.4, ОК.7, ОК.8, ПК.3.1	
	Экзамен	6			
Раздел 2	**Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов**				
МДК.03.02	**Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов**	**134**			
Подраздел 2.1	**Настройка программных средств компьютерных систем и комплексов**	**134**			

Тема 2.1.1	**Настройка и сопровождение системного программного обеспечения**	**24**			
Занятие 2.1.1.1 теория	Особенности платформ и версий операционных систем.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.2 теория	Основы сетевых операционных систем.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.3 теория	Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.4 теория	Создание и сохранение образа установленной операционной системы.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 4.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.5 теория	Контроль версий программного обеспечения.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.6 теория	Совместимости системного программного обеспечения.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.7 теория	Штатные программные средства защиты информации операционной системы.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.8 теория	Аппаратные средства защиты информации.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.9 практическое занятие	Инсталляция операционных систем: методы, этапы и пост-установочная настройка.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.10 практическое занятие	Создание образа операционной системы.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.11 практическое занятие	Базовая настройка установленной операционной системы.	2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	

Занятие 2.1.1.12 Самостоятельная работа	Анализ корректности вывода изображения на монитор средствами операционной системы.	1	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.1.13 Самостоятельная работа	Анализ корректности вывода изображения на монитор средствами операционной системы.	1	1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.3.2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2
Тема 2.1.2	**Обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов**	**18**			
Занятие 2.1.2.1 практическое занятие	Восстановление операционных систем.	2	1.3, 1.4, 2.9, 4.2	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.2 практическое занятие	Обновление операционных систем.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.3 практическое занятие	Обновление операционных систем.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.4 практическое занятие	Диагностика безопасности аппаратно-программных средств.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.5 практическое занятие	Настройки безопасности аппаратно-программных средств.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.6 практическое занятие	Отладка безопасности аппаратно-программных средств.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.7 практическое занятие	Организация логических разделов на жестком диске посредством стандартных утилит операционной системы.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	

Занятие 2.1.2.8 практическое занятие	Организация логических разделов на жестком диске посредством специализированных программных средств.	2	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.9 практическое занятие	Тестирование жесткого диска на ошибки с применением специализированных программных средств.	1	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.2.10 практическое занятие	Тестирование жесткого диска на ошибки с применением специализированных программных средств.	1	1.3, 1.4, 2.9	ОК.5, ОК.9, ПК.3.2	1.3, 1.4, 2.9
Тема 2.1.3	**Настройка прикладного программного обеспечения**	**16**			
Занятие 2.1.3.1 теория	Разделение прикладного программного обеспечения на классы по их целевому назначению и характеру использования.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7, 4.3	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.2 теория	Разделение прикладного программного обеспечения по режимам инициализации.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.3 теория	Обслуживание веб-обозревателей: развертывание, параметрическая настройка и механизмы обновления.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.4 теория	Облачные сервисы: настраиваемые параметры интерфейса, безопасности и синхронизации для конечного пользователя.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.5 теория	Структурная организация баз данных базируется на моделях и принципах целостности.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.6 теория	Контролируемый доступ к данным реализуется через языки запросов, права пользователей и механизмы аутентификации.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.7 теория	Базовые сведения о специфике инсталляции инструментов разработчика.	2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.8 теория	Особенности настройки среды для компиляции, отладки и автоматизации сборки.	1	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	
Занятие 2.1.3.9 теория	Особенности настройки среды для компиляции, отладки и автоматизации сборки.	1	1.7, 1.8, 1.9, 2.7	ОК.1, ОК.8, ПК.3.2	1.7, 1.8, 1.9, 2.7

Тема 2.1.4	**Сопровождение прикладного программного обеспечения**	**16**			
Занятие 2.1.4.1 практическое занятие	Установка прикладного программного обеспечения, копирования файлов, проверка зависимостей и регистрация в реестре системы.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.2 практическое занятие	Настройка прав доступа и тестирование работоспособности программы.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.3 практическое занятие	Настройка базовых параметров веб-обозревателей.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.4 практическое занятие	Настройка продвинутых параметров веб-обозревателей.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5, 4.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.5 практическое занятие	Настройка сервисных параметров веб-обозревателей.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.6 практическое занятие	Реинициализация конфигурации программного обеспечения.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.7 практическое занятие	Установка базовых параметров работы, инициализация конфигурации после завершения инсталляции.	2	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.8 практическое занятие	Приведение параметров программного обеспечения в соответствие с требованиями аппаратной платформы и техническим заданием заказчика.	1	1.5, 1.6, 1.14, 2.3, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.4.9 практическое занятие	Приведение параметров программного обеспечения в соответствие с требованиями аппаратной платформы и техническим заданием заказчика.	1	1.5, 1.6, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.4, ОК.7, ПК.3.2	1.14, 1.5, 1.6, 2.3, 2.5
Тема 2.1.5	**Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения**	**28**			

Занятие 2.1.5.1 теория	Виды сетевого оборудования, его назначение.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.2 теория	Сетевые карты: виды, назначение.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.3 теория	Провайдеры. Алгоритм подключения к сети.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.4 теория	Особенности беспроводного подключения. Типовые настройки подключения.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.5 теория	Коммутаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.6 теория	Маршрутизаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.7 теория	Сетевой доступ. Средства и стандарты подключения физического уровня.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.8 теория	Управление доступом к среде. MAC адреса.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.9 теория	Сетевые протоколы и коммуникации. Эхо-запросы.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.10 теория	Базовая настройка коммутации и маршрутизации.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.11 теория	Сохранение настроек.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.12 теория	Проверка конфигурации.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.13 теория	Устранение типовых неполадок маршрутизации.	2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	

Занятие 2.1.5.14 практическое занятие	Проектирование схемы локальной вычислительной сети.	1	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	
Занятие 2.1.5.15 практическое занятие	Проектирование схемы локальной вычислительной сети.	1	1.10, 1.11, 2.4, 2.8	ОК.3, ОК.6, ОК.9, ПК.3.2	1.10, 1.11, 2.4, 2.8
Тема 2.1.6	**Сопровождение сетевого программного обеспечения**	**32**			
Занятие 2.1.6.1 практическое занятие	Настройка проводного подключения.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.2 практическое занятие	Проверка проводного подключения с помощью тестера.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.3 практическое занятие	Отладка проводного подключения.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.4 практическое занятие	Построение сетевой конфигурации согласно топологии.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.5 практическое занятие	Настройка подключения.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.6 практическое занятие	Настройка беспроводного подключения.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.7 практическое занятие	Проверка беспроводного подключения с помощью встроенных средств операционной системы.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	

Занятие 2.1.6.8 практическое занятие	Коммутаторы: виды, назначение.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.9 практическое занятие	Настройка портов коммутатора.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.10 практическое занятие	Настройка коммутатора.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.11 практическое занятие	Настройка коммутатора.	2	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.12 практическое занятие	Отладка коммутатора.	4	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.13 практическое занятие	Выполнение трассировки маршрута.	4	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.14 практическое занятие	Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	1	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	
Занятие 2.1.6.15 практическое занятие	Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	1	1.12, 1.13, 2.6, 2.10	ОК.2, ОК.5, ОК.7, ПК.3.2	1.12, 1.13, 2.10, 2.6
	ВСЕГО часов:	302			
УП.03	**Учебная практика**	108			
Тема 1.1.1	Виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем	12			

Вид работ 1.1.1.1	Разработка инструкции по эксплуатации и обслуживанию средств вычислительной техники (СВТ).	6	3.5	ОК.1, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.1.2	Разработка регламента планового обслуживания серверного оборудования.	5	3.5	ОК.2, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.1.3	Разработка регламента планового обслуживания серверного оборудования.	1	3.5	ОК.4, ПК.3.1	3.5
Тема 1.1.2	Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов	6			
Вид работ 1.1.2.1	Оптимизация рабочего места для ремонта СВТ.	5	3.6	ОК.9, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.2.2	Оптимизация рабочего места для ремонта СВТ	1	3.6	ОК.3, ПК.3.1	3.6
Тема 1.1.3	Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов	24			
Вид работ 1.1.3.1	Диагностика и замена компонентов материнской платы.	6	3.7, 3.8	ОК.5, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.3.2	Ремонт блока питания (БП) компьютера.	6	3.7, 3.8	ОК.3, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.3.3	Восстановление данных с поврежденных HDD.	6	3.7, 3.8	ОК.7, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.3.4	Диагностика и ремонт системы охлаждения ПК.	6	3.7, 3.8	ОК.8, ПК.3.1	
Тема 1.1.4	Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	18			
Вид работ 1.1.4.1	Ремонт разъема зарядки.	5	3.7, 3.8	ОК.8, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.4.2	Ремонт разъема зарядки.	1	3.7, 3.8	ОК.1, ПК.3.1	3.7
Вид работ 1.1.4.3	Устранение проблем с дисплеем.	6	3.7, 3.8	ОК.5, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.4.4	Программный ремонт: сброс FRP, разблокировка, восстановление прошивки	6	3.7, 3.8	ОК.6, ПК.3.1	
Тема 1.1.5	Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	12			
Вид работ 1.1.5.1	Замена картриджа и устранение проблем с печатью.	6	3.7, 3.8	ОК.6, ПК.3.1	
Вид работ 1.1.5.2	Устранение проблем сканирующего модуля МФУ.	5	3.7, 3.8	ОК.8, ПК.3.1	

Вид работ 1.1.5.3	Устранение проблем сканирующего модуля МФУ.	1	3.8	ОК.7, ПК.3.1	3.8
Тема 2.1.1	Настройка и сопровождение системного программного обеспечения	6			
Вид работ 2.1.1.1	Установка и настройка ПО для автоматизированного сбора диагностикой информации.	6	3.1	ОК.5, ПК.3.2	
Тема 2.1.3	Настройка прикладного программного обеспечения	6			
Вид работ 2.1.3.1	Установка и настройка антивирусного ПО.	6	3.3, 3.4	ОК.3, ПК.3.2	
Тема 2.1.5	Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения	6			
Вид работ 2.1.5.1	Установка и настройка систем резервного копирования данных.	6	3.2	ОК.6, ПК.3.2	
Тема 2.1.2	Обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	6			
Вид работ 2.1.2.1	Создание точки восстановления системы.	6	3.2	ОК.1, ПК.3.2	
Тема 2.1.4	Сопровождение прикладного программного обеспечения	6			
Вид работ 2.1.4.1	Устранение типовых неисправностей в ПО.	5	3.4	ОК.6, ПК.3.2	
Вид работ 2.1.4.2	Устранение типовых неисправностей в ПО.	1	3.4	ОК.6, ПК.3.2	3.1, 3.2, 3.3, 3.4
Тема 2.1.6	Сопровождение сетевого программного обеспечения	6			
Вид работ 2.1.6.1	Сопровождение сетевого программного обеспечения.	6	3.3	ОК.5, ПК.3.2	
	ВСЕГО часов:	108			

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия

1.1.4.11 Ремонт корпуса и замена поврежденных механических элементов переносных компьютеров.	4.2 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Беседа	Распространённые ошибки при диагностики мобильных устройств.
1.1.5.7 Ремонт устройств печати и тиражирования.	4.3 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	Круглый стол	Распространённые ошибки при диагностики офисной техники.

1.1.5.25 Ремонт аппаратных неисправностей принтеров.	4.4 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	Беседа	Распространённые ошибки при замене узлов СВТ.
1.1.5.31 Диагностика и устранение проблем с графическими планшетами и интерактивными досками.	4.5 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Круглый стол	Методика диагностики после обслуживания и ремонта СВТ.

2.1.1.4 Создание и сохранение образа установленной операционной системы.	4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Беседа	Виртуальные машины.

2.1.2.1 Восстановление операционных систем.	4.2 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Круглый стол	Восстановление системы.
2.1.3.1 Разделение прикладного программного обеспечения на классы по их целевому назначению и характеру использования.	4.3 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	Беседа	Версионность программ.

2.1.4.4 Настройка продвинутых параметров веб-обозревателей.	4.5 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Беседа	Движки браузеров.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Лаборатория информационных технологий, Мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
1.1.1.6	Основы системы учета и присвоения инвентарных номеров.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.1.7	Практическое применение и регистрация инвентарных номеров.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.1.8	Процедура и правила внесения изменений в эксплуатационную документацию.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.1.9	Управление и обновление эксплуатационной документации после внесения изменений.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019

1.1.1.10	Управление и обновление эксплуатационной документации после внесения изменений.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.2.6	Диагностика дефектов корпусов и покрытий устройств.	Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Вытяжная система
1.1.2.7	Методы устранения дефектов корпусов и покрытий устройств.	Сверлильный станок, Вытяжная система
1.1.2.8	Методы устранения дефектов корпусов и покрытий устройств.	Паяльник 220 В -25 Вт, Вытяжная система
1.1.3.9	Методы поиска механических повреждений в стационарных устройствах компьютерных систем и комплексов.	Паяльник 220 В -25 Вт, Вытяжная система
1.1.3.10	Документирование механических повреждений и дефектов оборудования.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.3.11	Процесс подбора комплектующих и узлов для замены.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.3.12	Оформление заявки на получение или покупку комплектующих.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.3.13	Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах	Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания
1.1.3.14	Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем	Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Регулируемый блок питания, Вытяжная система

1.1.3.15	Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Регулируемый блок питания, Вытяжная система
1.1.4.9	Методы и техники выявления неисправностей переносных компьютеров	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Adobe Acrobat Reader DC, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания
1.1.4.10	Диагностика механических дефектов в переносных компьютерах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.4.11	Ремонт корпуса и замена поврежденных механических элементов переносных компьютеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.4.12	Ремонт и устранение обнаруженных дефектов в переносных компьютерах	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Сверлильный станок

1.1.4.13	Предотвращение повторного возникновения механических дефектов.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.4.14	Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Лазерный принтер, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.4.15	Основы диагностики смартфонов и распространенные проблемы	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Лазерный принтер, Вытяжная система, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.4.16	Программная диагностика и устранение программных неисправностей в смартфонах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7
1.1.4.17	Программная диагностика и устранение программных неисправностей в смартфонах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7
1.1.4.18	Аппаратная диагностика и ремонт смартфонов.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Комплект шестигранников, Набор отверток

1.1.4.19	Особенности диагностики программного обеспечения планшетных компьютеров	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7
1.1.4.20	Диагностика аппаратной части планшетных компьютеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф
1.1.4.21	Диагностика интерфейсов связи и ввода-вывода на планшетных компьютерах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф
1.1.4.22	Диагностика неисправностей экранов смартфонов и планшетов.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания
1.1.4.23	Техника замены экранов на смартфонах	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф
1.1.4.24	Замена экранов на планшетных компьютерах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф
1.1.5.5	Профилактика и обслуживание устройств печати.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер, Комплект гаечных ключей, Набор отверток
1.1.5.6	Техническое обслуживание и диагностика неисправностей устройств тиражирования.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Вытяжная система

1.1.5.7	Ремонт устройств печати и тиражирования.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Вытяжная система
1.1.5.17	ПО для восстановления системы и данных.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10
1.1.5.18	Оптимизация и настройка операционной системы.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10
1.1.5.19	Процедура замены расходных материалов в принтерах.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток
1.1.5.20	Настройки принтера для работы с бумагой различной плотности.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер, Комплект гаечных ключей, Набор отверток
1.1.5.21	Конфигурирование принтера для печати на медиа различных размеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер
1.1.5.22	Процесс диагностики принтеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Лазерный принтер, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток

1.1.5.23	Устранение программных и системных сбоев в работе принтеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер
1.1.5.24	Устранение программных и системных сбоев в работе принтеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф
1.1.5.27	Диагностика неисправностей сканеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Лазерный принтер, Комплект гаечных ключей, Набор отверток
1.1.5.28	Диагностика неисправностей сканеров.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7, Adobe Acrobat Reader DC, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Комплект гаечных ключей, Набор отверток
1.1.5.29	Ремонт и восстановление работоспособности сканеров.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Лазерный принтер, Вытяжная система
1.1.5.30	Основы работы и типичные неисправности графических планшетов и интерактивных досок.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Набор отверток

1.1.5.31	Диагностика и устранение проблем с графическими планшетами и интерактивными досками.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Набор отверток
1.1.5.32	Калибровка и настройка графических планшетов и интерактивных досок.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания
1.1.5.33	Диагностика системной платы POST картой. Установление неисправности по POST коду. Принцип хранения информации на жестких магнитных дисках и на flash накопителях.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Регулируемый блок питания, Вытяжная система

МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

Индекс практического занятия, лабораторной работы	Наименование занятия ЛПР	Перечень оборудования
2.1.1.9	Инсталляция операционных систем: методы, этапы и пост-установочная настройка.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.1.10	Создание образа операционной системы.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

2.1.1.11	Базовая настройка установленной операционной системы.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.2.1	Восстановление операционных систем.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.2	Обновление операционных систем.	Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.3	Обновление операционных систем.	Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.4	Диагностика безопасности аппаратно-программных средств.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.5	Настройки безопасности аппаратно-программных средств.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.6	Отладка безопасности аппаратно-программных средств.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.7	Организация логических разделов на жестком диске посредством стандартных утилит операционной системы.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox

2.1.2.8	Организация логических разделов на жестком диске посредством специализированных программных средств.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.2.9	Тестирование жесткого диска на ошибки с применением специализированных программных средств.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.2.10	Тестирование жесткого диска на ошибки с применением специализированных программных средств.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.1	Установка прикладного программного обеспечения, копирования файлов, проверка зависимостей и регистрация в реестре системы.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox
2.1.4.2	Настройка прав доступа и тестирование работоспособности программы.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.3	Настройка базовых параметров веб-обозревателей.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.4	Настройка продвинутых параметров веб-обозревателей.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

2.1.4.5	Настройка сервисных параметров веб-обозревателей.	Персональный компьютер, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.6	Реинициализация конфигурации программного обеспечения.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.7	Установка базовых параметров работы, инициализация конфигурации после завершения инсталляции.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.8	Приведение параметров программного обеспечения в соответствие с требованиями аппаратной платформы и техническим заданием заказчика.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.4.9	Приведение параметров программного обеспечения в соответствие с требованиями аппаратной платформы и техническим заданием заказчика.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.5.14	Проектирование схемы локальной вычислительной сети.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.5.15	Проектирование схемы локальной вычислительной сети.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

2.1.6.1	Настройка проводного подключения.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.2	Проверка проводного подключения с помощью тестера.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.3	Отладка проводного подключения.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.4	Построение сетевой конфигурации согласно топологии.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.5	Настройка подключения.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.6	Настройка беспроводного подключения.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

2.1.6.7	Проверка беспроводного подключения с помощью встроенных средств операционной системы.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.8	Коммутаторы: виды, назначение.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.9	Настройка портов коммутатора.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.10	Настройка коммутатора.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.11	Настройка коммутатора.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.12	Отладка коммутатора.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

2.1.6.13	Выполнение трассировки маршрута.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.14	Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019
2.1.6.15	Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	Персональный компьютер, 7-Zip, Плазменный телевизор, Yandex Browser, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Microsoft Office Professional Plus 2019

УП.03 Учебная практика

Индекс вида работ	Наименование вида работ	Перечень оборудования
1.1.1.1	Разработка инструкции по эксплуатации и обслуживанию средств вычислительной техники (СВТ).	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Yandex Browser, Интерактивная доска
1.1.1.2	Разработка регламента планового обслуживания серверного оборудования.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Yandex Browser, Интерактивная доска
1.1.1.3	Разработка регламента планового обслуживания серверного оборудования.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Yandex Browser, Интерактивная доска

1.1.2.1	Оптимизация рабочего места для ремонта СВТ.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Yandex Browser, Интерактивная доска
1.1.2.2	Оптимизация рабочего места для ремонта СВТ	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Yandex Browser
1.1.3.1	Диагностика и замена компонентов материнской платы.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Набор отверток
1.1.3.2	Ремонт блока питания (БП) компьютера.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Набор отверток
1.1.3.3	Восстановление данных с поврежденных HDD.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система
1.1.3.4	Диагностика и ремонт системы охлаждения ПК.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Комплект гаечных ключей, Комплект шестигранников, Набор отверток

1.1.4.1	Ремонт разъема зарядки.	Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Набор отверток
1.1.4.2	Ремонт разъема зарядки.	Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Набор отверток
1.1.4.3	Устранение проблем с дисплеем.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Паяльник 220 В -25 Вт, Мультиметр, Осциллограф, Регулируемый блок питания, Вытяжная система, Набор отверток
1.1.4.4	Программный ремонт: сброс FRP, разблокировка, восстановление прошивки	Персональный компьютер, Microsoft Windows 7
1.1.5.1	Замена картриджа и устранение проблем с печатью.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Набор отверток
1.1.5.2	Устранение проблем сканирующего модуля МФУ.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Набор отверток
1.1.5.3	Устранение проблем сканирующего модуля МФУ.	Персональный компьютер, Adobe Acrobat Reader DC, Microsoft Windows 7, Мультиметр, Осциллограф, Набор отверток
2.1.1.1	Установка и настройка ПО для автоматизированного сбора диагностикой информации.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска

2.1.3.1	Установка и настройка антивирусного ПО.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска
2.1.5.1	Установка и настройка систем резервного копирования данных.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска
2.1.2.1	Создание точки восстановления системы.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2019, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска
2.1.4.1	Устранение типовых неисправностей в ПО.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска
2.1.4.2	Устранение типовых неисправностей в ПО.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска
2.1.6.1	Сопровождение сетевого программного обеспечения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Oracle VM VirtualBox, Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/ или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники : учебное пособие / М.Д. Логинов, Т.А. Логинова. - М. : БИНОМ.Лаборатория знаний, 2011. - 319 с.	[основная]
2.	Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1083293. – Режим доступа: по подписке. +	[основная]
3.	Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216887. – Режим доступа: по подписке.	[основная]
4.	Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Зубкова Т.М.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 c. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86208.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]
5.	Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 c. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86210.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]

МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники : учебное пособие / М.Д. Логинов, Т.А. Логинова. - М. : БИНОМ.Лаборатория знаний, 2011. - 319 с.	[основная]
2.	Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1083293. – Режим доступа: по подписке. +	[основная]
3.	Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2216887. – Режим доступа: по подписке.	[основная]
4.	Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Зубкова Т.М.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 c. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86208.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]

5.	Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86210.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей	[дополнительная]

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе по профессиональному модулю используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по междисциплинарному курсу профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализовываются концентрированно после изучения теоретического курса профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля ПМ.03 обеспечивается педагогическими работниками, образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации профессионального модуля на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации профессионального модуля, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раз в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенции.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям

ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ОСНОВНОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по ПМ.03. Фонды оценочных средств содержит контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

4.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1 (40 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Опрос) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Знать** виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8
ПК.3.1	**Уметь** использовать типовые инструкции для выполнения работ по обслуживанию и ремонту	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8
Текущий контроль № 2 (50 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Знать** требования к организации рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.2.6
ПК.3.1	**Уметь** организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и эффективности	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.2.6

Текущий контроль № 3 (65 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и ремонта стационарных устройств компьютерных систем	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13
ПК.3.1	**Знать** основы документирования процесса диагностики и ремонта	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13
ПК.3.1	**Знать** виды брака и способы его предупреждения	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и ремонтировать стационарные устройства компьютерных систем	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13

ПК.3.1	**Уметь** документировать процесс диагностики и ремонта	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13
Текущий контроль № 4 (55 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и устранения неисправностей персональных мобильных устройств	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.15
ПК.3.1	**Знать** особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем	1.1.4.14
ПК.3.1	**Знать** основные методы диагностики	1.1.4.15
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и устранять неисправности персональных мобильных устройств	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.15

Текущий контроль № 5 (80 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и устранения неисправностей офисной техники	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8
ПК.3.1	**Знать** методы измерений	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8
ПК.3.1	**Знать** применение сервисных средств и встроенных тест-программ	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и устранять неисправности офисной техники	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8
ПК.3.1	**Уметь** составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8
Текущий контроль № 6 (60 минут). **Метод и форма контроля:** Лабораторная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Лабораторная работа с применением ИКТ		

ПК.3.1	**Уметь** использовать монтажное оборудование	1.1.5.13, 1.1.5.14, 1.1.5.15, 1.1.5.16, 1.1.5.17, 1.1.5.18, 1.1.5.19, 1.1.5.20, 1.1.5.21, 1.1.5.22
Текущий контроль № 7 (40 минут). **Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Самостоятельная работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Уметь** использовать монтажное оборудование	1.1.5.23, 1.1.5.24, 1.1.5.25, 1.1.5.26

МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1 (60 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** основные компоненты системного программного обеспечения (ОС, драйверы, утилиты)	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12

ПК.3.2	**Знать** принципы установки, настройки и обновления системного ПО	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12
ПК.3.2	**Уметь** устанавливать и настраивать операционные системы (Windows, Linux)	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12
ПК.3.2	**Уметь** обновлять драйверы и системные утилиты	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12
Текущий контроль № 2 (35 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** методы диагностики проблем в системном ПО	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9
ПК.3.2	**Знать** инструменты для мониторинга и анализа работы системного ПО (например, диспетчер задач, системные журналы)	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9
ПК.3.2	**Уметь** диагностировать и устранять неполадки в прикладном ПО	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9

Текущий контроль № 3 (45 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** основные виды прикладного ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8
ПК.3.2	**Знать** принципы установки, настройки и обновления прикладного ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8
ПК.3.2	**Знать** методы диагностики проблем в прикладном ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8
ПК.3.2	**Уметь** устанавливать и настраивать прикладное ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8
Текущий контроль № 4 (50 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** принципы резервного копирования и восстановления системного ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8
ПК.3.2	**Знать** методы обеспечения безопасности системного ПО (антивирусы, брандмауэры)	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8
ПК.3.2	**Знать** причины неисправностей и возможных сбоев	2.1.4.8
ПК.3.2	**Уметь** диагностировать и устранять неполадки в системном ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8

ПК.3.2	**Уметь** выполнять резервное копирование и восстановление системного ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8
Текущий контроль № 5 (50 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** инструменты для тестирования и отладки прикладного ПО	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14
ПК.3.2	**Знать** структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14
ПК.3.2	**Уметь** использовать инструменты мониторинга для анализа работы системы	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14

ПК.3.2	**Уметь** обновлять прикладное ПО до актуальных версий	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14
Текущий контроль № 6 (50 минут). **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Знать** требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14
ПК.3.2	**Знать** основы построения компьютерных сетей	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14
ПК.3.2	**Уметь** настраивать антивирусы и брандмауэры	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14

ПК.3.2	**Уметь** использовать инструменты тестирования и отладки	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14

УП.03

Индекс профессиональной компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Индекс вида работ
Текущий контроль № 1 (45 минут) **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Иметь практический опыт** работы с типовыми инструкциями при выполнении задач по обслуживанию и ремонту	1.1.1.1, 1.1.1.2
Текущий контроль № 2 (45 минут) **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Иметь практический опыт** организации рабочего места для выполнения задач по обслуживанию и ремонту	1.1.2.1
Текущий контроль № 3 (45 минут) **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Иметь практический опыт** диагностики и ремонта различных устройств компьютерных систем	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.4.1

Текущий контроль № 4 (45 минут) **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.1	**Иметь практический опыт** составления отчётов о диагностике и ремонте	1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.5.1, 1.1.5.2
Текущий контроль № 5 (40 минут) **Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ		
ПК.3.2	**Иметь практический опыт** диагностики и устранения неполадок в системном ПО	2.1.1.1
ПК.3.2	**Иметь практический опыт** резервного копирования и восстановления системного ПО	2.1.5.1, 2.1.2.1
ПК.3.2	**Иметь практический опыт** настройки антивирусов и брандмауэров	2.1.3.1
ПК.3.2	**Иметь практический опыт** диагностики и устранения неполадок в прикладном ПО	2.1.3.1, 2.1.4.1

4.2. Промежуточная аттестация

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
8	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.3.1	**Знать** виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.1.9, 1.1.1.10, 1.1.5.4
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и ремонтировать стационарные устройства компьютерных систем	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.3.14, 1.1.3.15
ПК.3.1	**Знать** требования к организации рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.2.6, 1.1.2.7, 1.1.2.8, 1.1.5.4
ПК.3.1	**Уметь** использовать типовые инструкции для выполнения работ по обслуживанию и ремонту	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5, 1.1.1.6, 1.1.1.7, 1.1.1.8, 1.1.1.9, 1.1.1.10

ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и ремонта стационарных устройств компьютерных систем	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.3.14, 1.1.3.15
ПК.3.1	**Уметь** использовать монтажное оборудование	1.1.5.13, 1.1.5.14, 1.1.5.15, 1.1.5.16, 1.1.5.17, 1.1.5.18, 1.1.5.19, 1.1.5.20, 1.1.5.21, 1.1.5.22, 1.1.5.23, 1.1.5.24, 1.1.5.25, 1.1.5.26, 1.1.5.27, 1.1.5.28, 1.1.5.29, 1.1.5.30, 1.1.5.31, 1.1.5.32, 1.1.5.33, 1.1.5.34

ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и устранения неисправностей персональных мобильных устройств	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.6, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.15, 1.1.4.16, 1.1.4.17, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20, 1.1.4.21, 1.1.4.22, 1.1.4.23, 1.1.4.24
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и устранять неисправности офисной техники	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.5.11, 1.1.5.12
ПК.3.1	**Знать** основы диагностики и устранения неисправностей офисной техники	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.5.11, 1.1.5.12
ПК.3.1	**Уметь** составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.5.11, 1.1.5.12

ПК.3.1	**Знать** основы документирования процесса диагностики и ремонта	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.3.14, 1.1.3.15, 1.1.4.6
ПК.3.1	**Уметь** организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и эффективности	1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.2.4, 1.1.2.5, 1.1.2.6, 1.1.2.7, 1.1.2.8
ПК.3.1	**Знать** методы измерений	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.5.11, 1.1.5.12
ПК.3.1	**Знать** виды брака и способы его предупреждения	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.3.15, 1.1.5.4
ПК.3.1	**Знать** применение сервисных средств и встроенных тест-программ	1.1.5.1, 1.1.5.2, 1.1.5.3, 1.1.5.4, 1.1.5.5, 1.1.5.6, 1.1.5.7, 1.1.5.8, 1.1.5.9, 1.1.5.10, 1.1.5.11, 1.1.5.12

ПК.3.1	**Уметь** документировать процесс диагностики и ремонта	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3, 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.6, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9, 1.1.3.10, 1.1.3.11, 1.1.3.12, 1.1.3.13, 1.1.3.14, 1.1.3.15
ПК.3.1	**Уметь** диагностировать и устранять неисправности персональных мобильных устройств	1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.7, 1.1.4.8, 1.1.4.9, 1.1.4.10, 1.1.4.11, 1.1.4.12, 1.1.4.13, 1.1.4.14, 1.1.4.15, 1.1.4.16, 1.1.4.17, 1.1.4.18, 1.1.4.19, 1.1.4.20, 1.1.4.21, 1.1.4.22, 1.1.4.23, 1.1.4.24

МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Оцениваемые дидактические единицы	Индекс темы занятия
ПК.3.2	**Знать** основные компоненты системного программного обеспечения (ОС, драйверы, утилиты)	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12, 2.1.1.13
ПК.3.2	**Уметь** устанавливать и настраивать операционные системы (Windows, Linux)	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12, 2.1.1.13
ПК.3.2	**Знать** принципы установки, настройки и обновления системного ПО	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12, 2.1.1.13

ПК.3.2	**Уметь** обновлять драйверы и системные утилиты	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.1.8, 2.1.1.9, 2.1.1.10, 2.1.1.11, 2.1.1.12, 2.1.1.13
ПК.3.2	**Знать** методы диагностики проблем в системном ПО	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10
ПК.3.2	**Уметь** диагностировать и устранять неполадки в прикладном ПО	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10
ПК.3.2	**Знать** инструменты для мониторинга и анализа работы системного ПО (например, диспетчер задач, системные журналы)	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.2.9, 2.1.2.10
ПК.3.2	**Уметь** устанавливать и настраивать прикладное ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8, 2.1.3.9
ПК.3.2	**Знать** основные виды прикладного ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8, 2.1.3.9
ПК.3.2	**Уметь** диагностировать и устранять неполадки в системном ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9

ПК.3.2	**Знать** принципы установки, настройки и обновления прикладного ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8, 2.1.3.9
ПК.3.2	**Уметь** выполнять резервное копирование и восстановление системного ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9
ПК.3.2	**Знать** методы диагностики проблем в прикладном ПО	2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.1.3.6, 2.1.3.7, 2.1.3.8, 2.1.3.9
ПК.3.2	**Уметь** использовать инструменты мониторинга для анализа работы системы	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14, 2.1.5.15
ПК.3.2	**Знать** принципы резервного копирования и восстановления системного ПО	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9
ПК.3.2	**Уметь** обновлять прикладное ПО до актуальных версий	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14, 2.1.5.15

ПК.3.2	**Знать** методы обеспечения безопасности системного ПО (антивирусы, брандмауэры)	2.1.4.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.5, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.9
ПК.3.2	**Уметь** настраивать антивирусы и брандмауэры	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14, 2.1.6.15
ПК.3.2	**Знать** инструменты для тестирования и отладки прикладного ПО	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14, 2.1.5.15
ПК.3.2	**Уметь** использовать инструменты тестирования и отладки	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14, 2.1.6.15

ПК.3.2	**Знать** структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих	2.1.5.1, 2.1.5.2, 2.1.5.3, 2.1.5.4, 2.1.5.5, 2.1.5.6, 2.1.5.7, 2.1.5.8, 2.1.5.9, 2.1.5.10, 2.1.5.11, 2.1.5.12, 2.1.5.13, 2.1.5.14, 2.1.5.15
ПК.3.2	**Знать** требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14, 2.1.6.15
ПК.3.2	**Знать** основы построения компьютерных сетей	2.1.6.1, 2.1.6.2, 2.1.6.3, 2.1.6.4, 2.1.6.5, 2.1.6.6, 2.1.6.7, 2.1.6.8, 2.1.6.9, 2.1.6.10, 2.1.6.11, 2.1.6.12, 2.1.6.13, 2.1.6.14, 2.1.6.15

Промежуточная аттестация УП

Производственная практика

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения элементов профессионального модуля

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».