

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СТР.
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	26
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31

1. ПАСПОРТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности: эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов и соответствующих профессиональных компетенций:

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

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

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

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ.

- выполнять регламенты техники безопасности;

знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 993 часа, в том числе:

- лекции:– 240 часов;
- практические занятия: 50 часов;
- лабораторные занятия: 112 часа;
- самостоятельной работы студента– 211 часа;
- курсовой проект 20 часов
- учебной практики – _144_ часа.
- производственной практики – _216_ часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1. Тематический план профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля									
Коды профессиональных компетенций		Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Самостоятельная работа
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка					
				Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	курсовой проект, часов	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	366	244	120	54	50	20	122	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 2. Компьютерные сети	267	178	120	58	-	-	89	
	Учебная практика	144							
	Производственная практика	216							
	Всего:	993	422	240	112	50	20	211	

3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			
МДК 03.01 Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			
Введение	Цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь дисциплины с другими. Новейшие достижения и перспективы развития в области создания современных аппаратных и программных средств технического обслуживания и ремонта вычислительной техники.	366	1
Тема 1. Типовая система технического и профилактического обслуживания и ремонта	Содержание 1 Типовая система технического и профилактического обслуживания. Состав предприятий технического обслуживания и ремонта СВТ. 2 Основные виды работ, выполняемые отдельными службами. Перечень и характеристика основных операций технического обслуживания, ремонта и регулировки. Лабораторные работы Практические занятия	4 2 2 -	 1 1 -
Тема 2. Периодичность и организация работ. Материально-техническое обеспечение	Содержание 1 Виды и периодичность проведения технического и профилактического обслуживания и ремонта Виды технического обслуживания и ремонта. Периодичность проведения технического и профилактического обслуживания и ремонта 2 Порядок проведения и основные виды материально-технического обеспечения предприятий ремонта СВТ Виды ГО: регламентированное, периодическое, с периодическим контролем, с непрерывным контролем. Методы технического обслуживания (ремонта) СВТ Лабораторные работы	4 2 2 -	 1 1 -

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тсм	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 3. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностики, их взаимодействие	Практические занятия Планирование проведения профилактических работ при обслуживании компьютеров и компьютерных систем	2	2
	Содержание		
	1 <u>Назначение и состав систем автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностики компьютерных систем.</u> Принцип организации системы автоматического контроля. Контроль. Процесс диагностирования. Система обнаружения ошибок	6	1
	2 <u>Основные виды и принципы работы специализированных компьютерных систем.</u> Средства и методы взаимодействия специализированных компьютерных систем.	2	1
	3 <u>Перспективы развития систем автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностики.</u>	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание		
	1 <u>Назначение и виды программного, аппаратного и комбинированного контроля.</u> Основные методы и средства контроля. Диагностические и тестирующие программы	4	1
	2 <u>Типовые системы программного, аппаратного и комбинированного контроля.</u> Организация различных видов контроля СВТ. Перспективы развития программных и аппаратных средств контроля.	2	1
Тема 4. Программный, аппаратный и комбинированный контроль	Лабораторные работы Программная диагностика ПК	4	2
	Практические занятия Изучение конструкции корпусов ПЭВМ	4	2
	Содержание		
		4	
Тема 5.		4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Диагностические программы общего и специального назначения. Микродиагностика	1 <u>Назначение и основные виды диагностических программ.</u> Антивирусные программы. Состав диагностических программ общего и специального назначения, способы их применения в современных компьютерных системах.	2	1
	2 <u>Назначение и применение средств микродиагностики.</u> POST проверка, микропрограммное управление. POST карты	2	1
	Лабораторные работы Настройка утилиты CMOS SETUP	4	2
	Практические занятия Работа с диагностической программой общего назначения.	-	-
Тема 6. Сервисная аппаратура	Содержание	6	
	1 <u>Классификация сервисного оборудования.</u> Основные параметры и технические характеристики сервисного оборудования	2	1
	2 <u>Состав диагностических комплексов по техническому обслуживанию СБТ.</u> Назначение и применение сервисного оборудования.	2	1
	3 <u>Сравнительная характеристика различных видов сервисного оборудования.</u>	2	1
Тема 7. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	6	
	1 <u>Классификация конфликтов, возникающих при установке оборудования из-за программной или аппаратной несовместимости оборудования.</u> Конфликты системных ресурсов. Предотвращение конфликтов утилитой CMOS Setup. Распределение номеров IRQ средствами Window	2	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 8. Виды неисправностей, особенности их проявления и обнаружения	2	2	1
	Программные и аппаратные способы устранения конфликтов. Основные виды ошибок и принцип подход к ним. Ошибки в программах; - ошибочные действия оператора; - ошибки в устройствах хранения и передачи информации; - ошибки в оборудовании: ошибки в логическом оборудовании, ошибки в системе контроля, неисправности в системах питания и охлаждения		
	3	2	1
	Устранение несовместимости различных видов оборудования. Комплексное применение различных способов устранения конфликтов. Установка драйверов.		
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	6	
	1	2	1
	Основные виды неисправностей СВТ. Особенности проявления неисправностей		
	2	2	1
Тема 9 Модернизация и конфигурирование СВТ	Классификация методов диагностики неисправностей. Метод анализа монтажа. Метод измерений. Метод замены. Метод исключения. Метод воздействия. Метод электропрогона. Метод простука. Метод эквивалентов.		
	3	2	1
	Характеристика пассивных и активных методов диагностики. Примеры применения, достоинства и недостатки различных методов диагностики.		
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	6	
	1	2	1
	Основные способы модернизации СВТ. Замена составных частей, системного блока на более современные модели и обновление программного обеспечения.		
	2	2	1
	Особенности конфигурирования СВТ с учетом решаемых задач. Изменение состава периферийного оборудования.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 10. Поиск неисправностей системного блока	3 <u>Подключение локальных и глобальных сетей</u> Особенности конфигурирования СВТ с возможностью подключения к сети.	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	22	
	1 <u>Системные ресурсы.</u> Предотвращение конфликтов, возникающих при использовании ресурсов	2	1
	2 <u>Основные критерии диагностики системной платы.</u> Неисправности СП: аппаратные; программные; программно-аппаратные.	2	1
	3 <u>Основные критерии диагностики оперативной памяти.</u> Тестирование оперативной памяти. Контроль управляющих сигналов на принципиальной схеме. Тайминги. SPD.	2	1
	4 <u>Настройка параметров BIOS.</u> Неисправности в результате некорректной настройки BIOS	2	1
	5 <u>Основные критерии диагностики системного блока.</u> Программный, аппаратный и комбинированный контроль. Характеристика неисправностей системного блока.	2	1
	6 <u>Основные неисправности системного блока.</u> Признаки, причины возникновения и способы устранения.	2	1
	7 <u>Структурная схема современных НЖМД.</u> Типы современных жестких дисков. Принцип работы.	2	1
	8 <u>Алгоритмы поиска неисправностей жесткого диска.</u> Графическое отображение алгоритма	2	1
	9 <u>Алгоритмы поиска неисправностей накопителей CD и DVD-ROM.</u>	2	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Словесная интерпретация алгоритма	2	1
	10 <u>Алгоритмы поиска неисправностей звуковых плат. Структурная схема звуковой платы</u>	2	1
	11 <u>Алгоритмы поиска неисправностей видеоплат Структурная схема видео платы</u>		
	Лабораторные работы	26	
	1 Определение системных ресурсов ПК	2	2
	2 Системная плата и ее компоненты	4	2
	3 Идентификация параметров процессора	4	2
	4 Тестирование дисков	4	2
	5 Тестирование параметров оперативной памяти	4	2
	6 Запуск средства диагностики памяти Windows 10	4	2
	7 Аудиосистема. Тестирование и настройка параметров	4	2
	Практические занятия	28	
	1 Изучение конструкции системной (материнской) платы	4	2
	2 Изучение функциональности чипсетов	4	2
	3 Изучение функционала системных (материнских) плат	4	2
	4 Изучение конструкции накопителей на жестких дисках	4	2
	5 Изучение конструкции накопителя и основных узлов ODD	4	2
	6 Работа с видеокартой	4	
	7 Изучение конструкции и принципов работы звукового адаптера	4	
	Содержание		
	1 <u>Алгоритмы поиска неисправностей мониторов. Структурная схема жк-монитора</u>	6	
		2	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	2 <u>Основные критерии диагностики мониторов.</u> Программная и аппаратная диагностика	2	1
	3 <u>Регулировка мониторов.</u> Принцип регулировки мониторов. Программы для настройки мониторов	2	1
	Лабораторные работы		
	Тестирование и настройка жк-мониторов программой monitorTest	4	2
	Практические занятия		
	Работа с мониторами	4	2
	Содержание		
	1 <u>Структурная схема матричного принтера.</u> Принцип печати матричного принтера	14	
	2 <u>Структурная схема струйного принтера.</u> Принцип печати струйного принтера	2	1
	3 <u>Структурная схема лазерного принтера.</u> Принцип печати лазерного принтера	2	1
Тема 12. Поиск неисправностей принтеров	4 <u>Алгоритмы поиска неисправностей различных видов принтеров.</u> Графическое изображение алгоритма.	2	1
	5 <u>Основные неисправности принтеров, их признаки, причины возникновения и способы устранения.</u>	2	1
	6 <u>Основные критерии обслуживания принтеров.</u> Основные профилактические работы по обслуживанию принтеров.	2	1
	7 <u>Заправка принтеров.</u> Алгоритм заправки принтеров	2	1
	Лабораторные работы		
	Установка принтера и проверка его работоспособности	4	2
	Практические занятия		
		8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 13. Поиск неисправностей сканеров	1 Изучение конструкции принтера	4	2
	2 Изучение конструкции картриджа лазерного принтера	4	2
	Содержание	4	1
	1 Алгоритмы поиска неисправностей различных видов сканеров. Основные критерии диагностики сканеров.	2	1
	2 Основные неисправности сканеров, их признаки, причины возникновения и способы устранения.	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	6	
	1 Алгоритмы поиска неисправностей блоков питания. Принципиальная схема БП класса АТХ	2	1
	2 Основные признаки, причины и способы обнаружения неисправностей блоков питания.	2	1
Тема 14 Поиск неисправностей блоков питания	3 Типовые алгоритмы поиска неисправностей блоков питания	2	1
	Лабораторные работы	8	
	1 Изучение структурной схемы и разработка алгоритма ремонта блоков питания ПЭВМ	4	2
	2 Расчет мощности блоков питания ПК	4	2
	Практические занятия	4	2
	Изучение конструкции и принципов работы блоков питания ПЭВМ		
	Содержание	6	
	1 Диагностика и обслуживание устройств ввода клавиатуры	2	1
	2 Диагностика и обслуживание устройств ввода манипулятора типа мышь	2	1
Тема 15. Поиск неисправностей других видов периферийного оборудования			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Тема 16. Поиск неисправностей сетевого оборудования	3	<u>Диагностика и обслуживание флэш - накопителей</u>	2	1
	Лабораторные работы		4	2
	Тестирование параметров клавиатуры		-	-
	Практические занятия		8	
	Содержание			
	1	<u>Основные неисправности сетевого оборудования. Программы для тестирования сетевого оборудования</u>	2	1
	2	<u>Основные признаки, причины и способы обнаружения неисправностей. Признаки неисправной сети, возможные причины, коллизии. Тестирование сети программными продуктами</u>	2	1
	3	<u>Особенности устранения неисправностей сетевого оборудования.</u>	2	1
	4	<u>Особенности обслуживания дисковых систем серверов. Способы выявления неисправностей на рабочих станциях</u>	-	-
	Лабораторные работы			
Тема 17. Типовая система утилизации неисправных элементов	Практические занятия		4	
	Содержание			
	1	<u>Порядок утилизации неисправных элементов на ремонтном предприятии. Документация на списание и уничтожение неисправных элементов.</u>	2	1
	2	<u>Типовая система утилизации.</u>	-	-
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		-	-
	Содержание		2	1
Тема 18	Содержание			
	Содержание		2	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии	Основные виды ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий. Технологии энергосбережения в мобильных ПК. Стандарт усовершенствованной системы управления питанием. Стандарт Energy Star	-	-
использования СВТ	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	122	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ03		10	2
	Подготовить конспект Виды профилактического обслуживания	10	2
	Подготовить конспект Программный контроль работоспособности компьютера	10	2
	Подготовить конспект Диагностические программы для проверки оперативной памяти	10	2
	Подготовить конспект по теме «Системные ресурсы»	10	2
	Подготовить доклад Принципы работы современного НЖМД	10	2
	Подготовить реферат на тему Принципы работы видеointерфейса	10	2
	Подготовить конспект по теме Организация работы монитора	5	2
	Подготовить доклад по теме Организация работы матричного принтера	5	2
	Подготовить доклад по теме Организация работы струйного принтера	5	2
	Подготовить доклад по теме Организация работы лазерного принтера	10	2
	Разработать алгоритм поиска неисправностей принтеров	10	2
	Разработать алгоритм заправки принтера	10	2
	Подготовить доклад на тему Принципы работы сканера	10	2
	Подготовить доклад на тему Принципы работы блока питания	7	2
	Подготовить доклад на тему Принципы работы клавиатуры		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Курсовое проектирование		20	
Тематика курсовых проектов:			
Разработка регламента технического обслуживания мониторов; принтеров; сканеров; системных блоков ПК; ноутбуков;		267	
МДК 03.01 Раздел 2. Компьютерные сети			
Тема 1. Классификация компьютерных сетей. Основные понятия.	Содержание	6	
	1 <u>Основные компоненты сети: узлы, периферийные устройства, сетевые устройства, сетевая среда. Назначение сетевых устройств. Основные среды передачи данных.</u>	2	2
	2 <u>Роли компьютеров в сети, топологии сетей, принципы связи, протоколы. Топологии: шина, звезда, кольцо.</u>	2	2
	3 <u>Типы сообщений в сети. Физическая и логическая схема строения сети.</u>	-	-
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	8	
	Содержание	2	2
	1 <u>Организация сетей различных типов. Типы сетей: однокантовые, серверные, гибридные. Назначение однокантовых и многокантовых сетей.</u>	2	1
	2 <u>Архитектура «Клиент-сервер». Преимущества и недостатки. Сеть с выделенным сервером.</u>	2	2
	3 <u>Типы серверов: файловый, принт-серверы, почтовые, базы данных.</u>	2	2
Тема 2. Сетевые архитектуры	4 <u>Базовые сетевые технологии, достоинства и недостатки.</u>	-	-
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	10	
	Содержание		
Тема 3. Технологии локальных вычислительных сетей.	1 <u>Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring.</u>	2	1
	2 <u>Стандарты IEEE 802.x. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet. Методы доступа к среде передачи данных.</u>	2	2
	3 <u>Метод доступа CSMA/CD. Коллизии и их возникновение в локальных</u>	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 4. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	вычислительных сетях.		
	4 <u>Ограничения для сетей ArcNet и Token Ring.</u> Передача маркерами. Сфера применения. Модификации сетей.	2	2
	5 <u>Технологии FDD и 100VG-AnyLAN.</u> Дуплексные режимы. Полудуплексные режимы.	2	1
	Лабораторные работы	10	2
	Проектирование локальной вычислительной сети.		
	Практические занятия	-	-
	Содержание	10	
	1 <u>Проводные компьютерные сети.</u> Оборудование и параметры проводных сетей.	2	1
	2 <u>Физическая среда JVC. Стандарты кабелей.</u> Виды кабелей. Цветовая маркировка кабеле.	2	2
	3 <u>Выделенные каналы и их характеристики.</u>	2	1
	4 <u>Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров.</u>	2	2
	5 <u>Коммуникационное оборудование сетей: их назначение, основные функции и параметры.</u>	2	2
	Лабораторные работы	12	
Тема 5. Сетевые модели.	1 <u>Предварительная подготовка ПК к построению локальной сети.</u>	2	2
	2 <u>Построение локальной вычислительной сети из двух ПК.</u>	2	2
	3 <u>Монтаж локальной вычислительной сети.</u>	4	3
	4 <u>Настройка маршрутизатора в локальной вычислительной сети.</u>	4	2
	Практические занятия	-	-
	Содержание	8	
	1 <u>Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI).</u>	2	2
	2 <u>Характеристика уровней взаимодействия модели OSI.</u>	2	2
	3 <u>Принципы пакетной передачи данных.</u>	2	2
	4 <u>Технология NAT. Функционирование NAT. Преимущества и недостатки.</u>	2	2
	4 <u>Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.</u>	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	8	
Тема 6 Протоколы локальных вычислительных сетей	1 <u>Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия.</u>	2	2
	2 <u>Стек протоколов. Связ стеков протоколов с моделью OSI.</u>	2	2
	3 <u>Стандартные стеки коммуникационных протоколов: OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS.</u>	2	2
	4 <u>Принцип работы протоколов.</u>	2	1
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	12	
	1 <u>Адресация в IP-сетях. Форматы IP-адресов и их преобразование.</u>	2	2
	2 <u>Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей. Реализация архитектуры подсетей. Определение маски подсети.</u>	2	2
	3 <u>Реализация IP-маршрутизации. Процесс маршрутизации. Статическая и динамическая маршрутизация. Определение IP-адресов.</u>	2	1
Тема 7 Адресация в сетях	4 <u>Организация доменов и доменных имен. Определение имен узлов. Услуги формирования имен узлов (DNS). Имена NetBIOS.</u>	2	2
	5 <u>Протокол динамической конфигурации узла (DHCP). Услуги определения имен Интернета (WINS).</u>	2	1
	6 <u>Присвоение адреса компьютеру. Функции, выполняемые адресацией. Структура URL. Схемы, кодирование, кодирование URL.</u>	2	2
	Лабораторные работы	10	
	1 <u>Настройка клиента службы DNS.</u>	2	2
	2 <u>Оперативный обмен информацией в ЛВС.</u>	4	2
	3 <u>Мониторинг состояния элементов сети.</u>	4	2
	Практические занятия	-	-
	Содержание	8	
Тема 8. Межсетевое			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), дисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
взаимодействие	1	<u>Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня.</u>	2	1
	2	<u>Настройка протокола TCP/IP в операционных системах. Применение диагностических утилит протокола TCP/IP.</u>	2	2
	3	<u>Организация межсетевого взаимодействия. Протоколы маршрутизации, фильтрации пакетов.</u>	2	2
	4	<u>Функции маршрутизатора. Сетевой шлюз. Браундауэр.</u>	2	2
	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		-	-
	Содержание		6	
	1	<u>Организация виртуальных каналов информационного обмена. Протокол X.25. Характеристики уровней протокола. Достоинства и недостатки сетей X.25.</u>	2	2
	2	<u>Схема конструкции «IP поверх несущего протокола». Протокол Frame Relay; назначение и общая характеристика. Использование сетей Frame Relay.</u>	2	2
	3	<u>Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM. Оборудование применяемое в сетях ATM.</u>	2	2
Тема 9. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов	Лабораторные работы		-	-
	Практические занятия		-	-
	Содержание		6	
	1	<u>Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распределенных протоколов.</u>	2	2
	2	<u>Удаленный доступ. Электронная почта. Телеконференция. Применяемое программное обеспечение и его настройка.</u>	2	1
	3	<u>Интерактивное общение. Передача файлов. Применяемое программное обеспечение и его настройка.</u>	2	2
	Лабораторные работы		8	
	1	<u>Настройка FTP сервера средствами ОС Windows и Linux.</u>	4	2
	2	<u>Удаленный рабочий стол.</u>	2	2
	3	<u>Создание электронной почты.</u>	2	2
Тема 10. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня				

Наименование разделов профессионального модуля (1ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия	-	-
Тема 11. Подключение к сети Интернет	Содержание	4	
	1 <u>Поставщик услуг Интернета. Уровни обслуживания поставщика услуг Интернета. Передача пакетов в Интернет.</u>	2	2
	2 <u>Типы кабелей и контактов. Коаксиальный кабель «пятик парад». Оптоволоконный кабель. Стандарты и виды кабелей. Разделка и укладка кабеля.</u>	2	2
	Лабораторные работы	-	-
	Практические занятия	-	-
	Содержание	6	
Тема 12. Беспроводные технологии	1 <u>Типы беспроводных сетей. CDMA, 3G, Wi-Fi, Wi-Max, LTE.</u>	2	2
	2 <u>Стандарты беспроводных локальных сетей. Компоненты беспроводной локальной сети.</u>	2	2
	3 <u>Аутентификация и шифрование в беспроводной локальной сети.</u>	2	2
	Лабораторные работы	4	
	1 Подключение беспроводной сетевой карты	2	2
	2 Механизмы безопасности беспроводных локальных вычислительных сетей.	2	2
	Практические занятия	-	-
	Содержание	4	
Тема 13. Организация выделенного доступа, VPN.	1 <u>Мероприятия по обеспечению выделенного доступа. Оборудование. Параметры. Принцип действия.</u>	2	2
	2 <u>Ошибки в сетях VPN и методы их устранения.</u>	2	2
	Лабораторные работы	10	
	1 Создание VPN сервера.	4	2
	2 Настройка VPN соединения средствами ОС Windows и Linux.	6	2
	Практические занятия	-	-
	Содержание	4	
Тема 14. Корпоративные сети.	1 <u>Планирование корпоративной сети. Оборудование. Иерархия слоев</u>	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	<u>корпоративной сети.</u>	2	2	2
	2 <u>Проблемы при построении данных сетей.</u>	-	-	-
	Лабораторные работы	-	-	-
	Практические занятия	4		
	Содержание	2	2	2
Тема 15. Пиринговые сети.	1 <u>Принцип работы пиринговой сети. Файлообменные P2P-сети.</u>			
	<u>Концепции передачи данных.</u>	2	2	2
	2 <u>Программное обеспечение, применяемое в пиринговых сетях.</u>	-	-	-
	Лабораторные работы	-	-	-
	Практические занятия	8		
Тема 16. Мероприятия по обеспечению безопасности обработки информации.	Содержание	2	2	2
	1 <u>Цели создания системы обеспечения информационной безопасности.</u>	2	2	2
	2 <u>Регламентация действий пользователей и обслуживающего персонала.</u>	2	2	2
	3 <u>Понятие технологии обеспечения информационной безопасности.</u>	2	2	2
	4 <u>Основные организационные и организационно-технические мероприятия по созданию и обеспечению функционирования комплексной системы защиты.</u>	2	2	2
	Лабораторные работы			
	Сетева антивирусная защита	-	-	-
	Практические занятия	4		
	Содержание	2	2	2
	1 <u>Фirewall как основное программно-аппаратное средство. Много уровневая фильтрация сетевого трафика.</u>	2	2	2
Тема 17. Системы защиты в сети Internet	2 <u>SKIP-технология и криптопротоколы SSL, S-HTTP.</u>	-	-	-
	Лабораторные работы	-	-	-
	Практические занятия	4		
	Содержание			
	Тема 18.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Администрирование сетей.	1	Управление компьютерной сетью. Системное и сетевое администрирование. Цели и задачи администратора сети.	2	1
	2	Автоматизация управления сетью. Многопользовательские информационные системы и среды. Сетевые операционные системы.	2	2
	Лабораторные работы		2	2
	Установка серверной операционной системы.			
	Практические занятия		-	-
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ03				
- доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы		89		
- подготовка к лабораторным работам		45		
- подготовка отчетов по лабораторным работам		22		
Учебная практика		22		
Виды работ:		144		
- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;				
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;				
отладки аппаратно-программных систем и комплексов;				
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;				
Производственная практика				
Виды работ:		216		
- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;				
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;				
отладки аппаратно-программных систем и комплексов;				
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;				
ВСЕГО		993 часа		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программ модуля предполагает наличие компьютерной мастерской и лабораторий: интернет-технологий; компьютерных сетей и телекоммуникаций, информационных технологий; сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;

Оборудование лабораторий: компьютерные столы, учебные столы, стулья, электроотключающее оборудование, огнетушитель, аптечка первой помощи, стеллажи под наглядные пособия и раздаточные материалы, пожаро-охранная сигнализация.

Технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютеры, объединенными в локальную сеть; сетевое оборудование.
Программные средства обучения: операционная система windows 10, диагностические программы, тестирующие программы, активные программы и др.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: компьютерные столы, учебные столы, стулья, электроотключающее оборудование, огнетушитель, аптечка первой помощи, стеллажи под наглядные пособия и раздаточные материалы, пожаро-охранная сигнализация.

Реализация профессионального модуля предполагает курсовое проектирование и обязательную производственную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Тронов А.Ю. Организация сетевого администрирования: учеб. для студ. сред. проф. образования / - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320с.

2. Костров Б.В., Ручкин В.Н. Сети и системы передачи информации: учеб. для студ. сред. проф. образования / - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 265с.
3. Кузин, А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для спо /А.В. Кузин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 352 с.
4. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие /М.Д.Логинов, Т.А.Логина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 319 с.: ил.
5. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации: учебник для спо /Н.В. Максимов, Т.А. Парыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФА - М, 2015. – 576 с.
6. Новожиллов Е.О., Новожиллов О.П. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 224с.
7. Попов, И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.И. Попов, Н.В. Максимов - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 516 с.

8. ГОСТ 28470-90 Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики. Виды и методы технического обслуживания и ремонта. - М.:Стандартинформ, 2005.
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы"

Дополнительные источники:

1. Брыкс Ч. Аттестация А+. Техник по обслуживанию ПК. Организация, обслуживание, ремонт и модернизация ПК и ОС. Издательство ДиасСофтЮП, 816с 2002г.
2. Лук М. Ю. Аппаратные средства IBM PC [Текст]: Энциклопедия. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2015. – 1072 е.: ил.
3. Кузин А.В. Компьютерные сети: Учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 192с. (профессиональное образование)

4. Максимов Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 464с.
5. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК [Текст]: 19-е изд.: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2011. - 1072 с.: ил. – Парал. тит. англ.
6. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. / - СПб.: Питер, 2007. – 958с
7. Олифер, В.Г Олифер Н.А. Основы компьютерных сетей. / - СПб.: Питер, 2009. – 352с
8. Бигелоу С. Устройство и ремонт персонального компьютера. Аппаратная платформа и основные компоненты. Бинном-Пресс, 2005г

Электронные ресурсы:

1. <http://znanium.com/>
2. <http://it.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО;
3. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру);
4. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям;
5. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»;
6. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании;
7. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям;

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация учебного процесса: - пятидневная учебная неделя;
- продолжительность занятия – 2 x 45 (пара из двух 45 минутных уроков с 10 минутным перерывом между парами и 20 минутным перерывом после первых двух пар);

- текущий контроль знаний осуществляется контрольными работами, тестами, устным и письменным опросом

- консультации для обучающихся (групповые и индивидуальные) организованы по расписанию с указанием дня и времени проведения (на доске объявлений);

- производственная практика концентрированная реализуется на предприятиях города и района и завершается экзаменом;

- промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, экзамена и курсовой работы;

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети интернет.

Для формирования профессиональных компетенций применяются методы обучения: - метод проектов;

индивидуальная работа с обучающимися.

Дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля:

МДК.01.01. Цифровая схемотехника

МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств

МДК 02.01 Микропроцессорные системы

МДК02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования

ОП 07. Операционные системы и среды

ОП13 Архитектура компьютеров

ОП15 Защита информации

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие базового образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: от учебного заведения руководителем назначается квалифицированный преподаватель профилирующих дисциплин, руководителем практики от предприятия назначается руководитель организации, его заместитель или один из ведущих специалистов.

5 КИТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Умения и практический опыт			
ПК 3.1 Проводит контроль, диагностики и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.	результаты наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2 Проводит систематическое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	проведение систематического обслуживания компьютерных систем и комплексов.	результаты наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.3 Принимает участие в отлаке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	отлака и технические испытания компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	результаты наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Знания			
ПК 3.1 Проводит контроль, диагностики и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Демонстрация понимания особенностей контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем.	экспертное оценивание выполнения практического задания, экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы	Экспертное оценивание выполнения практического задания, экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы
ПК 3.2 Проводит систематическое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Демонстрация знаний аппаратных и программных средств функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов.	экспертное оценивание выполнения практического задания, экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы	Экспертное оценивание выполнения практического задания, экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		<p>ПК 3.3 Принимает участие в отлаке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>
Основные показатели оценки результата	<p>компьютеров возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СБТ; применения сервисных средств и встроенных тест – программ;</p>	<p>знание аппаратного и программного конфигурирования компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.</p>
Формы и методы контроля и оценки	экспертное оценивание выполнения работ	экспертное оценивание выполнения работ, занятия, практического оценивания самостоятельной работы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	<p>ОК 1 Понимает суть и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.</p>	<p>демонстрация понимания и социальности будущей профессии; качественное выполнение профессиональной деятельности при разработке и создании дизайна рекламной продукции и применение знаний на практике</p>	накопительное оценивание анкетирования; результаты наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и конкурсах работ)
<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>ОК 2 Организует работу, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и</p>	<p>способностью планировать собственную деятельность, способностью выбирать методы и способы выполнения проекта</p>	<p>Экспертная оценка по этапам проектирования</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
качество.	и качество выполнения проекта	
<p>ОК 3 Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.</p>	<p>понимание методов принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях, меры своей ответственности умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат способность планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы, контролировать ситуацию применение навыков принятия решений в соответствии с ситуацией, ответственность за принятое решение</p>	<p>экспертная оценка и стандартности принятия решений при разработке рекламного продукта</p>
<p>ОК 4 Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>способность извлекать и анализировать информацию из различных источников понимание способов поиска и применение найденной информации для выполнения профессиональных ситуаций и задач</p>	<p>Экспертная оценка по формированию профессиональных навыков и личностного развития в исследовательской и работе над проектом</p>
<p>ОК 5 Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>элементарные компьютерные навыки работа с информационными справочно-правовыми системами работа с графическими редакторами, работа с электронной почтой и ресурсами локальных и глобальных информационных сетей</p>	<p>экспертная оценка формирования навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями при разработке курсового проекта</p>
<p>ОК 6 Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения понимание общих целей умение формулировать вопросы по разработке и созданию рекламной продукции способность координировать свои действия с другими участниками общения</p>	<p>интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в акциях творческих конкурсах, олимпиадах, участие в</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение	конференции и студенческих объединениях)
<p>OK 7 берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.</p>	<p>способность добровольно брать на себя ответственность за общекорпоративные результаты самонализ и коррекция результатов собственной работы и определять соответствующий результат деятельности</p>	<p>интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, дискуссиях, работе в группах)</p>
<p>OK 8 Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.</p>	<p>способность организовывать самостоятельные занятия при разработке дизайн-проекта</p>	<p>экспертная оценка пояснительной записки, как вида самостоятельной работы над проектом</p>
<p>OK 9 Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>способность отслеживать изменения правовой базы в СМН умение увидеть изменения в правовой базе, используя СПС</p>	<p>экспертная оценка формирования навыков работы с правовой базой</p>