

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03
Управление сетевыми сервисами

2017

Организация-разработчик: АНО ПО «Балтийский информационный техникум»

Разработчики:

Балаклиевский Валерий Давидович, зам. Директора АНО ПО «БИТ»

Славинская Татьяна Викторовна, преподаватель АНО ПО «БИТ»

**Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии «информационных технологий»
27 февраля 2017г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «**Управление сетевыми сервисами**» является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности **Управление сетевыми сервисами** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Управление сетевыми сервисами
ПК 4.1.	Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций
ПК 4.2.	Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций
ПК 4.3.	Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов
ПК 4.4.	Предоставлять согласованные с информационно-техническими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки
ПК.4.5	Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованием регламентов
ПК.4.6	Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих

Содержание профессионального модуля состоит из двух разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций	- использование инструментальных средств для эксплуатации сетевых конфигураций ;	Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами ; процесс технологической поддержки: формулировать требования к программному обеспечению; Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации ;	- принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL);
ПК.4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых	— Решение практических задач администрирования автоматизированных систем;	- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование,	специализированное программное обеспечение поддержка работы с клиентами;

конфигураций		настройку компонент автоматизированных систем;	
ПК.4.3 Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов	- использование специализированного программного обеспечения для поддержки процессов в службе "SERVICE DESK";	- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности систем согласно технической документации	- принципы основных методов организации бесперебойной работы вычислительной техники и других технических средств информатизации.
ПК.4.4 Предоставлять согласованные с информационно-техническими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки	Решение практических задач диагностики автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем	- формулировать требования к программному обеспечению; - формализовать процессы управления инцидентами и проблемами ;	- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.
ПК.4.5 Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованием регламентов	- использование инструментальных средств для эксплуатации сетевых конфигураций ;	Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации ;	- необходимость внедрения и совершенствования процессов управления службой технической поддержки (SERVICE DESK), ключевые показатели ее эффективности;
ПК.4.6 Вести учет плановой потребности в	- Плановой учет потребности в расходных материалах и	- замена расходных материалов и мелкий	- основы конфликтологии, технологии работы с

расходных материалах и комплектующи х	комплектующих при модернизации и отладке сетей	ремонт периферийног о оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструкту ры.	клиентом, принципы организации работы малых коллективов
--	--	---	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
ПК 4.1-4.6 ОК.1-4, ОК. 9	МДК 01.01 Инструментальные средства сетевых сервисов	610	476	80		80		72	144
УП	Учебная практика	72							
ПП	Производственная практика	144							
	Всего:	466	476	80		80		72	144

2.2 Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Управление сетевыми сервисами

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Инструментальные средства сетевых сервисов		60	
Введение	Цели и задачи профессионального модуля. Структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю. Требования к уровню знаний и умений.	2	1
Тема1.Сервисы Интернета		50	
Тема 1.1.Электронная почта	Протокол SMTP и SMTP – серверы; протокол POP; почтовые программы MicroSoft Qutlook, The Batl, Eudora Pro. Практическая работа по приему и передаче писем	10 4	3
Тема 1.2. Система Web-серверов	Протокол HTTP, Web- сервер, Web узлы и Web сайты. Гипертексты. Практическая работа с протоколами	10 4	3
Тема1.3. Служба телеконференций	Структура службы телеконференций. Принципы организации работы телеконференций. Практическая работа с протоколами	10 4	3

Тема 1.4 Служба удаленного управления компьютером	Назначение и принципы действия службы. Протоколы службы. Практическая работа с протоколами службы	10	3
Тема 1.5. Службы обмена.	Назначение и принципы действия службы. Служба FTP, IRC, ICQ, BBS Практическая работа со службами и протоколами	10 4	2
Тема 2. Поисковые инструменты сетевых сервисов	Индексированные каталоги; поисковые машины; метапоисковые системы; онлайн-энциклопедии и справочники. Практическая работа с поисковыми инструментами	10 4	2
	Практические занятия: Практическая работа по приему и передаче писем Практические работы с протоколами -4	 4 16	3
Раздел 1. Управление сетевыми сервисами		100	
Тема 1.1. Организация работы подразделений технической поддержки	Содержание		10
	1	Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки	3
	2	Библиотеки и инфраструктуры информационных технологий	2
	3	Структура ITIL (библиотек инфраструктуры)	3

	4	<p>Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов.</p> <p>Процесс управления инцидентами. Процесс управления проблемами.</p> <p>Процесс управления конфигурациями. Процесс управления изменениями.</p> <p>Процесс управления релизами. Процесс управления уровнем услуг.</p> <p>Процесс управления мощностями (ёмкостью). Процесс управления доступностью.</p> <p>Процесс управления непрерывностью. Процесс управления финансами.</p>		3
	5	Зачет		
		Практические занятия		
	1	Анализ сетевых конфигураций		
	2	Анализ инструментальных средств для эксплуатации сетевых конфигураций		
	3	Анализ инцидентов и проблем при эксплуатации сетевых конфигураций		
	4	Анализ процессов управления инцидентами		
Тема 1.2. Программное обеспечение поддержки работы с клиентами	1	<p>Сетевые операционные системы (ОС):</p> <p>Типы ОС</p> <p>Классификация ОС.</p> <p>Трудности настройки и отладки</p> <p>Структура сетевой операционной системы.</p> <p>Основные задачи сетевой ОС.</p>	56	3

2	<p>Установка, настройка, конфигурирование сетевых операционных систем: Windows, Linux.</p> <p>Проблемы при установке операционных систем</p> <p>Технические характеристики оборудования, на которое производится установка сетевой операционной системы</p> <p>Проблемы при установке операционной системы</p>		2
3	<p>Программное обеспечения для управления сетевыми операционными системами.</p> <p>Средства управления локальными ресурсами компьютера.</p> <p>Управление реестром.</p> <p>Серверная часть ОС.</p> <p>Клиентская часть ОС</p> <p>Утилита TELNET</p> <p>Утилита Backup.</p>		2
4	<p>Сервисы сетевых операционных систем: почтовый сервер,</p> <p>файл-сервер,</p> <p>SQL –сервер,</p> <p>RIS.</p>		3
5	<p>Специализированное программное обеспечение.</p>		2

	Сетевые утилиты (ping, netstat, route)	
6	Сетевые протоколы для удаленного управления компьютером WinFrame, Windows Terminal Server, SSH, Rlogin	3
7	Программы сетевого управления NView NNM, Windows Management Instrumentation, WMI	3
8	Встроенные сетевые службы и сетевые оболочки	2
9	Зачет.	
Лабораторные работы		
1	Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети	
2	Использование прикладного протокола Telnet	
3	Дистанционное управление компьютером и ЛВС	
4	Организация функционирования ЛВС на базе ОС Windows Server 2003. Настройка сервера имен	
5	Управление реестром Windows Server 2003	

6	Создание виртуальной рабочей сети
7	Управление системными службами»
8	Установка и настройка WEB сервера
9	Настройка DHCP
10	Изучение протокола IP.
11	Установка, настройка, администрирование сетевых сервисов: работа с серверами FTP
12	Установка, настройка, администрирование сетевых сервисов: работа с серверами HTTP
13	Установка, настройка, администрирование сетевых сервисов: создание резервных копий с помощью Kaspersky Security Center
14	Установка, настройка, администрирование сетевых сервисов: мониторинг состояния сети с помощью программы LANScan Software
15	Управление приложениями, процессами и производительностью
16	Управление приложениями, процессами: Основные команды для работы с сетевыми ресурсами в командной строке
17	Удаленное управление компьютерами с помощью консоли MMC

	18	Установка и инициализация сетевого адаптера подключение станции в сеть		
	19	Совместное использование ресурсов в сети		
	20	Передача сообщений по сети		
	21	Организация сети на основе ОС WINDOWS NT		
Тема 1.3. Процессы управления службой технической поддержки (Service Desk)	1	Службы Service Desk, методы управления службами ИТ, Help Desk как средство управления инцидентами	24	2
	2	SERVICE DESK, базовых принципы работы и требований к организации основного Workflow этой службы. Схема и структура работы SERVICE DESK. Автоматизация SERVICE DESK Совершенствование процессов управления службы технической поддержки.		2
	3	Управление ИТ-сервисами (ITSM)		2
	4	Запросы от пользователя в Service Desk: Запрос на обслуживание (Service Request), Запрос на изменение (RFC)		2
	5	Роли и ответственность сотрудников Service Desk, План внедрения Help Desk		2
	6	Показатели эффективности службы технической поддержки (Service Desk)		3
	Лабораторные работы			
	22	Создания службы Service Desk		
	23	Содержание библиотек ITIL, SLA		

	24	Анализ работы online поддержки различных провайдеров		
	25	Выбор Интернет-провайдера		
Тема 1.4. Организация работы малых коллективов	1	Плановой учет потребности в расходных материалах и комплектующих при модернизации и отладки сетей Кабели, разновидности и технические характеристики Сетевое оборудование на линиях связи (маршрутизаторы, коммутаторы, концентраторы, репитеры, мосты)	12	2
	2	Решения конфликтов в IT-технологиях и сетях: принятие решений; управление Портфелем услуг (SPM); финансовый контроль; оперативное управление; создание и фиксирование ценности.		3
	3	Оценка ценности предоставляемых услуг и технологий работы с клиентами Цена предоставления услуги для поставщика: Стоимость лицензий на программное обеспечение; Покупка или аренда оборудования; Человеческие ресурсы; Поддержка сети, информационного центра и другие расходы на средства обслуживания;		3

	4	Суть сетевых организаций. Закономерности работы сети и малых коллективов ИТ-поддержки		3
Самостоятельная работа обучающегося при изучении модуля	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Презентации по теме " Инфраструктура библиотек «ITIL»	160	
	2	Подготовка реферата по теме " Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов "		
	3	Подготовка доклада по теме " Сетевые операционные системы и их классификация"		
	4	Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
	5	Презентация на тему «Администрирование сетевых сервисов»		
	6	Презентация на тему «Установка и настройка сетевой операционной системы»		
	7	Подготовка презентации по теме " Конфигурирование сетевых операционных систем"		
	8	Подготовка доклада на тему «Сетевое оборудование»		
	9	Программирование офисных АТС		
	10	Подготовить доклад на тему "Прикладные протоколы для работы с сетевыми сервисами"		
	11	Исследование Сетевых протоколов		
	12	Подготовить презентацию на тему “Службы Service Desk”		
	13	Доклад на тему "Правила монтажа телекоммуникационного оборудования"		

	14	Расчет вспомогательного оборудования для создания малой сети		
	15	Изучение технических условий на отдельные виды коммуникационного оборудования		
	16	Подготовка доклада на тему "Организация работы малых коллективов техподдержки "		
	17	Произвести исследование типов конфликтов в организации		
УП. Учебная практика		<p>Виды работ:</p> <p>Практическая работа по приему и передаче писем</p> <p>Практические работы с протоколами -4</p> <p>Установка, настройка, администрирование сетевых сервисов: работа с серверами HTTP</p> <p>Сетевые протоколы для удаленного управления компьютером</p> <p>WinFrame,</p> <p>Windows Terminal Server,</p> <p>SSH,</p> <p>Rlogin</p>	72	
ПП. Производственная практика (по профилю специальности)		<p>Виды работ:</p> <p>участие в проектировании сетевой инфраструктуры;</p> <p>участие в организации сетевого администрирования;</p> <p>эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>участие в управлении сетевыми сервисами;</p>	144	

	<p>участие в модернизации сетевой инфраструктуры; сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования; замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры.</p>		
Всего			476

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Систем и сетей передачи»

Оборудование лаборатории «Систем и сетей передачи»:

- сетевой компьютерный класс;
- выделенный файл-сервер;
- выделенный сервер БД;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- специальное сетевое программное обеспечение;
- сетевой принтер;
- компьютерное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- проектор;
- доступ в глобальные компьютерные сети.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено, а также обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- 1 Васильков А.В., и др. Информационные системы и их безопасность : учеб. пособие / А.В. Васильков. – М. : Форум, 2014. – 280 с.
- 2 Васильков А.В., Васильков И.А. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. – М. : Форум, 2014. – 250 с.

- 3 Васильков А.В. и др. Информационные системы и их безопасность : метод. пособие / А.В. Васильков. – М. : УМЦ ПО ДОМ, 2014. – 180 с.
- 4 Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. / Н.В. Максимов, И.И. Попов – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Форум, 2014.- 350 с.

Дополнительная литература:

1. Безбогов А.А., Яковлев А.В., Мартемьянов Ю.Ф. Безопасность операционных систем. М.: Гелиос АРВ, 2008.
2. Борисов М.А. Особенности защиты персональных данных в трудовых отношениях. М.: [Либроком](#), 2012. – 224 с.
3. [Губенков А.А.](#) Информационная безопасность вычислительных сетей: учеб. пособие / А. А. Губенков. - Саратов: СГТУ, 2012. - 88 с.
4. Кулаков В.Г., Гагарин М.В., и др. Информационная безопасность телекоммуникационных систем. Учебное пособие.-М.: Радио и связь, 2012
5. Лапониная О.Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия: Учебное пособие.- 2-е изд., испр.- М.: Интернет-Университет ИТ; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.- 531 с.
6. Мак-Клар С., Скембрей Дж., Куртц Д. Секреты хакеров. Безопасность сетей – готовые решения, 4-е изд. – М.: Вильямс, 2012. – 656 с.
7. Малюк А.А., Пазизин С.В., Погожин Н.С. Введение в защиту информации в автоматизированных системах: Учеб. Пособие для вузов.- 3-е изд., стер. М.: Горячая линия, 2013.- 147 с.
8. Платонов, В. В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Платонов. – М.: Академия, 2012. – 240 с.
9. Русинович М., Соломон Д., Внутреннее устройство MicrosoftWindows. Основные подсистемы операционной системы – Питер, 2014. – 672 с.
10. Северин В. Комплексная защита информации на предприятии. М.: [Городец](#), 2012. – 368 с.

Интернет - ресурсы:

- 1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- 2 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

2 SecurityLab by Positive Technologies [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.securitylab.ru/>

3 Информационная безопасность [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.securrity.ru/>

3.3. Организация образовательного процесса

Обучение по данному модулю основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин: Основы информационной безопасности; Технические средства информатизации; Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности; Сети и системы передачи данных; Операционные системы; Базы данных.

Обучение по модулю проводится в виде лекционных и практических занятий. Практические занятия проводятся в компьютерных классах и лабораториях, оснащенных соответствующим программным обеспечением и лабораторными установками. Время на изучение модуля – 476 часов, из них 140 часов практических занятий. В ходе проведения учебной практики студенты получают практические навыки по радиомонтажу. Время на отработку практических занятий в период учебной практики – 72 часа. В ходе проведения производственной практики студенты получают практические навыки согласно профессиональных компетенций, установленных ФГОС.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Управление сетевыми сервисами» является освоение МДК1 «Инструментальные средства сетевых сервисов», МДК2 «Управление сетевыми сервисами» и учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации профессионального модуля предусматриваются следующие виды практик:

учебная и производственная (по профилю специальности).

Учебная практика проводится в лаборатории «Систем и сетей передачи» рассредоточено.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно по окончании изучения модуля.

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю «Управление сетевыми сервисами» проводится в форме экзамена (квалификационный) и предполагает обязательное наличие положительной аттестации по междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам (по профилю специальности) в рамках модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

К педагогической деятельности в Техникуме допускаются лица, имеющие высшее образование, отвечающие требованиям квалификационных характеристик, определенных для соответствующих должностей педагогических работников. Образовательный ценз указанных лиц подтверждается документами государственного образца о соответствующем уровне образования и (или) квалификации.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	---

<p>ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость диагностики нарушений эксплуатационных характеристик компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем; - качество анализа эксплуатационных свойств компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, исходя из их служебного назначения; - качество рекомендаций по повышению эксплуатационных свойств компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем; - выбор технологического оборудования, технических и организационных решений; - точность и грамотность оформления организационной и эксплуатационной документации 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольных работ. <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
<p>ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость диагностики нарушений эксплуатационных характеристик систем; - качество анализа эксплуатационных свойств системы, исходя из ее служебного назначения; - качество принятия организационных решений по устранению прецедентов нарушения режимной эксплуатации; - качество рекомендаций по повышению безопасности эксплуатации системы; - выбор технологического оборудования, технических и организационных решений <p>для решения задач по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем;</p>	<p><i>Дифференцированный зачёт по профессиональному модулю.</i></p>

	- точность и грамотность оформления организационной и эксплуатационной документации	
ПК 4.3. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации - качество решений по организации мероприятий бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении 	
ПК.4.4 Предоставлять согласованные с информационно-техническими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость диагностики нарушений эксплуатационных характеристик систем; - качество анализа эксплуатационных свойств системы, исходя из ее служебного назначения; - качество рекомендаций по повышению эксплуатационных свойств системы; - выбор технологического оборудования, технических и организационных решений; - точность и грамотность оформления организационной и эксплуатационной документации 	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации компонент подсистемы безопасности автоматизированных систем; - оценка эффективности и качества выполнения 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные пособия 	- наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной/производственной практики
ОК.3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация целеустремленности, самообразования и саморазвития	- наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной/производственной практики
ОК.4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация позитивных коммуникативных навыков и социальной адаптации; - качество принятых организационных решений 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной/производственной практики; -экспертная оценка портфолио работ студента
ОК.9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- работа с автоматизированными информационными системами	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной/производственной практики; -экспертная оценка портфолио работ студента

