

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина»



«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. директора института СПО



Моргачева Н. В.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01**

по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Разработчик:  
преподаватель института СПО Попов С.Е.  
Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

## Содержание

1	Паспорт программы учебной практики
2	Учебная практика по профессиональным модулям
3	Материально-техническое обеспечение учебной практики

## I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в части освоения квалификаций:

сетевой и системный администратор

и основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

**2. Цели учебной практики:** формирование у обучающихся первичных практических умений и опыта деятельности в рамках профессиональных модулей.

### 3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6.

### 4. Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет;

### 5. Количество часов на освоение программы учебной/производственной практики

Всего 4 недели /144 часа

## II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03

«Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

### 1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

## 2. Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика <sup>1</sup>						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 3.1 .	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	1. Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	24	Концентрированная	Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	настраивание сети с высокой скоростью и точностью; составление рекомендаций по повышению работоспособности сети; умение выбирать технологическое оборудования для настройки сети; умение рассчитывать время настройки сети; умение грамотно оформлять технологическую документацию; обеспечение информационной
		2. Построение физической карты локальной сети.			Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		3. Регламенты технических осмотров.			Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		4. Мониторинг и анализ сети с помощью программных и аппаратных средств			Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		5. Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.			Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		6. Отслеживание работы сети.			Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	

<sup>1</sup> Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах, на производственных предприятиях.

П К 3.2 .	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	7. Работа с сервером. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование.	24	Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	безопасности сетей.  умение анализировать свойства сети исходя из её служебного назначения; составление рекомендации по повышению технологичности сети; выполнение мониторинга и умение анализировать работу локальной сети с помощью программных средств; оформление технологической документации; выявление уязвимых мест атакуемой системы; обеспечение защиты данных точность и скорость настройки сети; качество анализа свойств сети, исходя из ее служебного назначения; точность и грамотность оформления технологической документации.
		1. Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		2. Отслеживание работы сети.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		3. Работа с сервером. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		4. Удаленное администрирование рабочих станций с сервера		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		5. Анализ трафика сети.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		6. Работа со встроенными сканерами диагностики и управления.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		7. Восстановление сети после сбоя.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
П К 3.3 .	Эксплуатация сетевых конфигураций	1. Анализ трафика сети.	24	Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	умение анализировать рациональность выбора сетевых конфигураций; умение выбирать способы
		2. Работа со встроенными сканерами		Лаборатори	2,3	

		диагностики и управления.		и ЕГУ им. И.А. Бунина		настройки; выявление, определение и устранение последствий сбоев и отказов в работе сети; восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры,
		3. Восстановление сети после сбоя.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		4. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		5. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		6. Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
П К 3.4 .	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	1. Управление областями сети: ошибками, конфигурацией, доступом, производительностью, безопасностью.	24	Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	точность и скорость умение выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; умение организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию; восстановление работоспособности сети; после сбоя выбор и использование пакетов
		2. Отслеживание работы сети.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		3. Работа с сервером. Контроль доступа, сохранение целостности данных и журналирование.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		4. Удаленное администрирование рабочих станций с сервера		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		5. Анализ трафика сети.		Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	
		6. Работа со встроенными сканерами диагностики и управления.		Лаборатори и ЕГУ им.	2,3	

		7. Восстановление сети после сбоя.	
П К 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта	1. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов. 2. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование. 3. Разработка политик безопасности и внедрение их в операционные системы. 4. Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств. 5. Архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI).	24
П К 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее	1. Использование в работе контрольно-измерительной аппаратуры, сервисных плат, комплексов. 2. Разработка алгоритма и интерфейса программы анализа информационных рисков и её тестирование. 3. Разработка политик безопасности	24

И.А. Бунина		
Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	прикладных программ для разработки конструкторской документации и умение выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	оформление технической документации;
Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	умение работать с контрольно-измерительной аппаратурой;
Лаборатори и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	умение осуществлять замену расходных материалов;
Лаборатори	2,3	умение производить

	оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	и внедрение их в операционные системы.	и ЕГУ им. И.А. Бунина		
		4. Проверка mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.			
		5. Архивация и восстановление ключей в Windows Server (PKI).	Лаборатории и ЕГУ им. И.А. Бунина	2,3	аппаратную и программную диагностику неисправностей; устранение неисправностей; выбор и использование пакетов прикладных

Заполняются столбцы соответствующей практики. Объем часов определяется по каждой позиции столбцов 4 или 9. Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбцах 6 или 10.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры

#### **Оборудование:**

Комплект учебной мебели (16 посадочных мест)

Персональный компьютер обучающегося (10 шт.)

Интерактивная доска SMART Board SBM680 (диагональ 77")

Мультимедийный проектор SMART V30

Сетевое оборудование: коммутатор D-Link DES-3200-28/ME

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit

(10 лицензий WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc

Торговый посредник: ООО "Компакт" Номер заказа торгового посредника: MM216912

Дата заказа: 2017-06-16

Код лицензии: 68589678 Родительская программа: OPEN 98645580ZZE1906)

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

(Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License

№ лицензии: 1096-181214-111355-563-621

Срок использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02

Поставщик (реселлер): BENEФ.ИТ Бенефит, ООО)

АСКОН КОМПАС-3D V12 Университетская лицензия с библиотеками и приложениями

(Лицензионное соглашение Кк-10-01408 от 03.12.2010 г. Кол-во копий: 50

Ключ аппаратной защиты HASP HL Net 50 v2 ID 1579998279)

Smart Notebook 17 (лицензия в комплекте с интерактивной доской)

#### **Свободное программное обеспечение:**

Libre Office 5.4

Oracle VM VirtualBox

Microsoft Visual Studio Community 2017

Python 3.4

Maxima 5.3.7

Scilab 4.1.2

Cisco Packet Tracer

Pascal ABC.NET