

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НИЖНЕЛОМОВСКИЙ ФИЛИАЛ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала



В.А. Рогожкин

« 28 » августа 2014г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11. ОСНОВЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX**

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника – техник-программист

Форма обучения - очная

Нижний Ломов, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.11.Основы операционной системы Linux** является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) базовой подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ОП.11 Основы операционной системы Linux

и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.
- ПК 5.1. Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.
- ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
- ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Данная программа учебной дисциплины может быть использована как при освоении специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, так и в дополнительном профессиональном образовании как на базе среднего (полного) общего образования, так и на базе основного общего образования.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения программы обучающийся должен

иметь практический опыт:

- использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности и практической работе;
- установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

уметь:

- использовать полученные знания, умения и навыки на практике;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов: установки, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

- оформлять документацию на программные средства;

знать:

- базовые принципы работы в операционной системе Linux;
- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.
- методы и средства разработки технической документации.

При изучении дисциплины внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов:

- лабораторные и практические работы – 80 часов;
- теоретическое обучение – 34 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 25 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видом общепрофессиональной деятельности **Основы операционной системы Linux**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ПК 5.1.	Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 5.2.	Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.
ПК 5.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
ПК 5.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>139</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>114</i>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	<i>80</i>
теоретические занятия	<i>34</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>25</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников, конспектом лекций: чтение и анализ литературы; решение вариативных задач и упражнений;	<i>25</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11. Основы операционной системы Linux.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел ОП.11. Основы операционной системы Linux.		139	
Тема 2.1. Введение в операционную систему Unix.	Содержание учебного материала	2	
	1. Unixway. 2. История Юникс. 3. Разновидности Юникс. Линукс. 4. Что такое Linux. 5. Средства просмотра системной информации.		1
	Практические работы	20	
	1. Установка Linux (минимум два различных дистрибутива). 2. Основные принципы функционирования операционной системы LINUX. 3. Базовая настройка системы.		
Тема 2.2. Файловая система Linux.	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные понятия: корневой каталог, точка монтирования, домашний каталог. 2. Типы файлов. Обычные файлы. Каталоги. Файлы устройств. Команды ls. 3. Навигация по файловой системе: команды cd, pushd, popd, pwd. 4. Создание, удаление и копирование файлов. Команды touch, rm, cp. 5. Операции с каталогами. Команды mkdir и rmdir. 6. Важнейшие каталоги файловой системы Linux.		2
	Практические работы	4	
	Изучение файловой системы и функций по обработке и управления данными.		
Тема 2.3. Учётные записи в Linux.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие учетной записи и аутентификации. Файлы /etc/passwd и /etc/group, /etc/shadow и /etc/gshadow. 2. Учетная запись root. 3. Пароли в Linux. 4. Команды login, su, newgrp, passwd, gpasswd, chage. 5. Создание и удаление учетных записей.		2

Тема 2.4. Права доступа.	Содержание учебного материала	2	
	1. Распределение прав доступа в Linux. Чтение. Запись. Выполнение. 2. Особенности прав у каталогов. 3. Назначение прав доступа. Команды chmod, chown, chgrp. 4. Sticky bit.		2
	Практические работы	4	
	Установка пароля на учетная запись root. Создание и удаление учетных записей обычных пользователей. Распределение прав доступа.		3
Тема 2.5. Работа с файлами.	Содержание учебного материала	2	
	1. Вывод текстовой информации на экран. Команды cat, tac, more, less, head, tail, od. 2. Программа просмотра справочного руководства man. 3. Перенаправление вывода. Понятие stdin, stdout, stderr. Каналы. Операторы и <, >, >>. 4. Фильтрация информации. Регулярные выражения. Команда grep. 5. Архивирование. Утилиты tar и gzip.		2
	Практические работы	14	
	1. Создание и выполнение командных файлов в пользовательской среде ОС LINUX. 2. Файловый менеджер Konqueror Web Browser.		
Тема 2.6. Процессы.	Содержание учебного материала	2	
	1. Процессы в Linux. Идентификаторы процессов. Демоны. 2. Команда ps. 3. Права доступа процессов. Реальный и эффективный идентификаторы. Биты SUID и SGID. 4. Управление процессами. Сигналы. 5. Команды nice, nohup, kill, killall.		2
Тема 2.7. Командные оболочки.	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие командной оболочки. Обзор командных оболочек. 2. Командная оболочка bash. Особенности работы (история команд,		

	<p>оператор “!”, действия по нажатию клавиши <tab>).</p> <p>3. Многозадачность в консоли. Задания. Управление заданиями.</p> <p>4. Переменные среды.</p> <p>5. Midnight commander</p> <p>6. Программирование для Bash.</p>		2
<p>Тема 2.8. Планирование заданий. Работа с дисковыми накопителями.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	
	<p>1. Понятие планирования заданий.</p> <p>2. Команда at.</p> <p>3. Демон cron. Команда crontab.</p> <p>4. Работа с дисковыми накопителями, команда mount</p>		2
<p>Тема 2.9. Текстовые редакторы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	4	
	<p>1. Редактор Emacs.</p> <p>2. Редактор vi.</p>		2
	<p>Практические работы</p>	6	
	<p>Работа с текстовым редактором vi.</p>		
<p>Тема 2.10. Уровни инициализации SVR4.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	
	<p>1. Процесс init. Уровни инициализации.</p> <p>2. Файл /etc/inittab. Каталог /etc/rc.d</p>		2
<p>Тема 2.11. Система X Window.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	
	<p>1. Система X Window. Демон X.</p> <p>2. Запуск X. Скрипт startx. 5-й уровень инициализации.</p>		2
	<p>Практические работы</p>	6	
	<p>Формирование гибкого системного диска ОС LINUX.</p>		3
<p>Тема 2.12. Сетевое администрирование Linux. Сетевая модель OSI.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	
	<p>Сетевая модель OSI:</p> <p>1. Структура модели OSI.</p> <p>2. Семейство протоколов TCP/IP.</p>		
	<p>Протокол IP:</p> <p>1. Структура пакета IP. Структура IP-адреса. Подсети.</p> <p>2. ifconfig и настройка протокола IP.</p> <p>3. Маршрутизация. Автономные области. M9. Команда route.</p>		
	<p>Протокол UDP:</p> <p>1. Структура полного адреса в протоколе UDP. Понятие UDP-портов.</p>		

	<p>Структура UDP-пакета. 2. Распространенные UDP-сервисы. 3. DNS. Bind.</p>		
	<p>Протокол TCP: 1. Структура полного адреса в протоколе TCP. Понятие TCP-соединения. Структура TCP-пакета. 2. Распространенные TCP-сервисы. 3. Telnet: xinetd, in.telnetd. SSH: sshd. 1. FTP. vsftpd. 2. HTTP. Apache.</p>		
	<p>ICMP: 1. Протокол ICMP. Типы пакетов. 2. Утилиты ping, traceroute, tcptraceroute. 3. Утилиты управления сетью. Nmap. NatCat. Netstat.</p>		2
	<p>Iptables: 1. Таблицы. Цепочки. Прохождение трафика. Механизм определения состояний. 2. Базовый синтаксис и команды.</p>		
	<p>Практические работы</p>	22	
	<p>1. Настройка сети. 2. Интеграция в гетерогенную (Linux/Windows) сеть.</p>		2
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ОП.11. Основы операционной системы Linux. 1. Классификация ОС. Интерфейсы операционных систем. Эволюция ОС. Эффективность ОС. Однопрограммные, многопрограммные, многопользовательские и многопроцессорные операционные системы. Примеры ОС: MS DOS, Windows 3.x, Windows 9.x/Me/2000/XP/2003/Vista/7, UNIX, Linux, OS/2, Macintosh, MVS, MV. 2. Прикладные операционные среды. Совместимость операционных систем. Виды совместимости. Языковая и двоичная совместимость. Эмуляция. Виртуальные машины и операционные среды. 3. Загрузка операционных систем (на примере Windows XP/2000/2003). Этапы процесса загрузки. Работа загрузчика. Опции загрузочного меню. Выбор аппаратного профиля. Загрузка и инициализация ядра. Загрузка драйверов и сервисов. Регистрация пользователя. 4. Инсталляция и конфигурирование операционных систем. Распределенные операционные системы и среды. Недостатки изолированных (сосредоточенных) компьютеров и систем. Понятие компьютерной сети. Преимущества объединения. Типы сетей. Сети персональных компьютеров и их использование в управлении,</p>		25	

<p>экономике и других сферах. Сетевые протоколы. Модель OSI.</p> <p>5. Распределенные вычисления и операционные среды. Вычисления в архитектуре клиент-сервер. Двухзвенная и трехзвенная архитектуры. Распределенная передача сообщений. Вызов удаленных процедур (RPC). Структуры клиент-сервер. Синхронный и асинхронный вызовы. Примеры реализации RPC.</p> <p>6. Кластеры. Архитектуры кластеров. Особенности операционных систем. Windows 2000 Cluster Server, Sun Cluster. Поддержка объектов коммуникаций. Управление процессами. Управление распределенными процессами.</p> <p>7. Сетевые службы. Служба каталогов сетевых серверных ОС. Понятие службы каталогов. Архитектура Active Directory. Контроллеры домена. Управление объектами Active Directory.</p> <p>8. Принципы построения сетевой файловой службы. Реализация сетевой файловой системы. Размещение клиентов и серверов по компьютерам и в операционной системе. Кэширование. Репликация. Служба каталогов. Межсетевое взаимодействие. Сетевые файловые системы.</p> <p>9. Сетевые операционные системы. Определение сетевой операционной системы. Виды сетевых ОС. Сети отделов. Сети кампусов. Сети предприятия (корпоративные сети). Требования, предъявляемые к корпоративным сетевым операционным системам. Масштабируемость. Совместимость с другими продуктами. Поддержка многообразных ОС конечных пользователей. Поддержка нескольких стеков протоколов. Поддержка многосерверной сети и эффективная интеграция с другими операционными системами. Наличие централизованной масштабируемой справочной службы. Развитая система сервисов. Поддержка сетевого оборудования различных стандартов (Ethernet, Token Ring, ARCnet, FDDI), поддержка стандартов управления сетью.</p> <p>10. Серверные сетевые операционные системы ведущих производителей: Microsoft Windows 2000/2003, Novell NetWare, UNIX, Linux и др.. Тенденции на рынке ОС. Прогноз развития рынка операционных систем. Семь главных тенденций в развитии рынка ОС. Популярность и предпочтения пользователей ОС. Безопасность ОС. Стоимости владения Linux и Windows. Факторы, способствующие продвижению Linux.</p> <p>11. Операционные системы типа UNIX. История создания. Основные свойства. Хронология создания UNIX-образных ОС. Генеалогическое дерево UNIX. Общая характеристика ОС UNIX. Операционная система Linux. История создания. Построение и философия системы Linux. Linux, GNU/Linux, Debian GNU/Linux. Распространенные Linux-системы. Российские версии Linux.</p>		
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка докладов и рефератов по темам.</p> <p>4. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>5. Выполнение лабораторных работ.</p>		

Итого по учебной дисциплине ОП.11 Основы операционной системы LINUX	139	
в том числе:		
теоретическое обучение	34	
практические и лабораторные работы	80	
внеаудиторная самостоятельная работа студента	25	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы **ОП.11 Основы операционной системы LINUX** требует наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий, лабораторий информатики и вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и вычислительной техники: 10 рабочих мест, компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением IBM-PC-совместимые, мультимедийная система.

Основное программное обеспечение кабинета (кабинет компьютерного обучения №306)

- 1 Операционная система Microsoft Windows XP
- 2 Операционная система Microsoft Windows7
- 3 Операционная система Ubuntu Unity
- 4 Универсальная бесплатная виртуальная машина ORACLE VirtualBox
- 5 Операционная оболочка Total CommanderXP
- 6 Операционная оболочка Windows Commander 4.51
- 7 Пакет прикладных программ Microsoft Office 2007 - 2010 (Профессиональный выпуск)
- 8 Пакет прикладных программ Open Office Writer
- 9 Среда программирования Microsoft Visual Studio 2010
- 10 Пакет утилит Norton Utilities 2007
- 11 Учебная версия АСКОН КОМПАС-3D V15

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- компьютер с выходом в Интернет; интерактивная доска; компьютеры; МФУ;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

Для обучающихся

1.Тарханова, Д. М. Основы операционной системы LINUX: Курс лекций. Учебное пособие. – Н.Ломов: 2014.

Для преподавателей

1. Курячий, Г.В., Маслинский, К.А. Операционная система Linux: Курс лекций. Учебное пособие. - 2-е изд., исправленное.- М.: Издательство ДМК Пресс, 2010.
2. Комягин, В. Б. Ubuntu Linux 11.04 : рус. версия. Учебное пособие. — М.: Изд-во Триумф, 2012.
3. Тихомиров, В.О. Введение в Linux. Учебное пособие. – М.: МИФИ, 2010.
4. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., испр. и доп.– М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010.

В электронном виде курс лекций размещен на файловом сервере филиала по адресу: <http://nfrgu.pnzgu.ru/> и на компьютерах учащихся: D:\Материалы по дисциплинам\Основы ОС Linux\ Курс лекций.

Дополнительные источники:

5. Колисниченко, Д. Н. Ubuntu Linux: краткое руководство пользователя. – СПб.: БХВ-Петербург. – 2011.
6. Крюков, А.А. Расширенное администрирование OS Linux (Unix). Учебное пособие. – М.: Центр компьютерного обучения "Специалист" при МГУ им. Н. Э. Баумана, 2006.
7. Колисниченко, Д. Н. Linux. От новичка к профессионалу. – 2-е изд., испр. и доп.– СПб.: БХВ-Петербург. – 2010.
8. Журналы — «Linux Format».

Информационное обеспечение обучения требует наличия залов: библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися учебной дисциплины проходит в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности изучаемого модуля.

Изучению учебной дисциплины **ОП.11 Основы операционной системы LINUX** предшествует изучение профильной дисциплины: «Информатика и ИКТ» и общепрофессиональных дисциплин: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Основы программирования», «Теория алгоритмов».

Изучение программы дисциплины завершается дифференцированным зачетом студентов по освоенным общим и профессиональным компетенциям, указанным в данном курсе.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</p>	<p>Точность понимания поставленной задачи. Обоснование требований к программному обеспечению. Качество рекомендаций по формализации предметной области с учетом ограничений. Оценивать уровень сложности компонент ПО. Точность и грамотность понимания проектной программной документации на уровне взаимодействия компонент ПО.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных заданий; - контрольных работ по темам дисциплины. Зачет по общепрофессиональной дисциплине.</p>
<p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.</p>	<p>Качество рекомендаций по формализации поставленной задачи. Качество и скорость чтения технической документации; Выработка рекомендаций по использованию стандартов оформления документации. Точность и грамотность оформления программной технологической документации. Правильность определения и использования методов и средств разработки технической документации.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам дисциплины. Зачет по общепрофессиональной дисциплине. .</p>
<p>ПК 5.1. Производить инсталляцию, настройку и</p>	<p>Правильность процесса инсталляции операционной системы и программного обеспечения компьютерных</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;</p>

<p>обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>систем. Точность и грамотность параметров настройки программного обеспечения и операционной системы. Точность использования программного обеспечения. Правильность обслуживания операционной системы и программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>- контрольных работ по темам дисциплины. Зачет по общепрофессиональной дисциплине.</p>
<p>ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность определения и использования методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности. Обоснование выбора методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам дисциплины. Зачет по общепрофессиональной дисциплине.</p>
<p>ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.</p>	<p>Правильность выполнения работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам дисциплины.</p>
<p>ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Правильность использования программных средств для защиты программного обеспечения компьютерных систем. Точность и грамотность обеспечения защиты операционной системы и программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам дисциплины. .</p>

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

5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка активности учащегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении выполнения задания. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать оперативные решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность при выполнении задания.	<p>Наблюдение и оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка активности учащихся при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности.</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и	Оперативность поиска и использования необходимой	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	информации для качественного выполнения профессиональных заданий, профессионального и личностного развития	программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Демонстрация умения оперативно осуществлять операции, предлагаемые преподавателем, делать анализ и давать оценку полученной информации, в т.ч. и с использованием программного обеспечения	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащихся информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися и преподавателями в ходе обучения. Воспитание уважения к мнению сокурсников.	<p>Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Наблюдение и оценка использования учащихся коммуникативных методов и приемов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов	Ответственность за результат выполнения задания. Способность	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
команды (подчиненных), результат выполнения заданий	к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	программы на практических занятиях при работе в малых группах. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности учащегося при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащегося в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, за- ниматься самообразованием, осознанно пла- нировать повышение квалификации	Способность к органи- зации и планированию самостоятельных занятий при изучении дисциплины. Демонстрация потребности в получении дополнительных знаний, возможностей самореализации.	Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертное наблюдение и оценка использования учащимися методов и приемов личной организации при подготовке и проведении учебно- воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений учащихся в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины **ОП.11 Основы операционной системы LINUX** составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от _____ 2014 г. с учетом рекомендаций ПрООП.

Разработчик: Нижнеломовский филиал ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Программу составили:

1. Макаренко Юлия Викторовна, преподаватель _____
(подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения разработчика программы.

Программа одобрена цикловой комиссией 09.02.03 филиала

Протокол № _____ от «28» августа 2014 года

Председатель цикловой комиссии филиала _____ Т.А.Брюшкова
(подпись)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение методической (цикловой) комиссии (№ протокола, дата, подпись председателя комиссии)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2015-2016	Пр.№1 от 31.08.15	изменений нет	—	—	—
2016-2017	Пр.№1 от 31.08.16	изменение в п. 3.2	12	19	—
2017-2018	Пр.№1 от 31 .08.17	изменений нет	—	—	—

Изменения №1 к рабочей программе дисциплины
«Информатика и ИКТ»
Специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

1. Пункт 3.2. Информационное обеспечение обучения изложить в новой редакции:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гончарук С.В. Администрирование ОС Linux, –М.: Национальный Открытый Университет, 2016. –165с.–ЭБС Book.ru

Дополнительная литература:

2. В.А.Костромин., Основы работы в ОС Linux –М.: Национальный Открытый Университет, 2016. – 811 с.–ЭБС Book.ru
3. А.И. Бражук., Сетевые средства Linux – М.: Национальный Открытый Университет, 2016. – 148 с.–ЭБС Book.ru

Автор: преподаватель дисциплины «Информатика и ИКТ» _____

Ю.В.Макаренко

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии _____

Т.И.Фролова

