

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

УТВЕРЖДЕНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол №50 от 27.03.19г.
в составе основной профессиональной
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № __.№59 от 25.02.20г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № __ от _____.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС № __ от _____.

Администрирование информационных систем рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Прикладная математика, информатика и информационные системы		
Учебный план	09.03.02-19-1-ИСТб.plm.plx 09.03.02 Информационные системы и технологии Информационные системы и технологии на транспорте		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	53,75		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины «Администрирование информационных систем» является формирование компетенций ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7 и получение необходимых знаний, умений, навыков.
1.2	Задачами дисциплины «Администрирование информационных систем» является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.16
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологии программирования
2.1.2	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Управление данными
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инструментальные средства информационных систем
2.2.2	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
2.2.3	Инфокоммуникационные системы и сети
2.2.4	Управление ИТ-проектами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Индикатор	ОПК-3.1.Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Индикатор	ОПК-3.2.Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Индикатор	ОПК-3.3.Имеет навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Индикатор	ОПК-5.1.Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
Индикатор	ОПК-5.2.Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
Индикатор	ОПК-5.3.Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

Индикатор	ОПК-7.1.Знает основные платформы, технологии инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
Индикатор	ОПК-7.2.Умеет осуществлять выбор платформ инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
Индикатор	ОПК-7.3.Имеет навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
3.1.2	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.
3.1.3	Знать: основные платформы, технологии инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
3.2.2	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
3.2.3	Уметь: осуществлять выбор платформ инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
3.3	Владеть:
3.3.1	Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
3.3.2	Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
3.3.3	Владеть: навыками владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Цели и задачи администрирования						
1.1	Администрирование в информационных системах. Обязанности системного администратора. Объекты администрирования. /Лек/	6	2	ОПК-7 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1	0	
1.2	Задачи администрирования. Эксплуатация и сопровождение информационных систем. /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1	0	
	Раздел 2. Планирование и установка информационных систем						
2.1	Планирование информационной системы. Учетные записи пользователей и групп. Отношения доменов. /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-7	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Планирование информационной системы. Подготовка к развертыванию информационной системы. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-3	Л1.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Изучение синтаксиса скриптовых языков и их возможностей. /Ср/	6	4	ОПК-5 ОПК-3	Э1 Э2	0	
2.4	Установка информационной системы. Инструментальные средства администрирования. Командная строка и скрипты. /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Э1	0	
2.5	Установка серверной операционной системы. Планирование разделов на жестком диске. Работа с локальными и сетевыми репозиториями. /Пр/	6	2	ОПК-5	Л1.2Л3.2 Э1 Э2	0	
2.6	Создание рабочих групп и аккаунтов пользователей. Создание ресурсов общего пользования. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	
2.7	Установка операционной системы на рабочую машину пользователя. Обеспечение доступа пользователя к серверу. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.2Л3.2 Э1 Э3	0	

	Раздел 3. Администрирование элементов информационных систем						
3.1	Службы распределения адресов в сетях. Динамические и статические адреса. Служба доменных имен в информационных системах. /Лек/	6	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2	0	
3.2	Установка DHCP сервера. Организация динамического распределения адресов в локальной сети. /Пр/	6	4	ОПК-7 ОПК-3	Л1.2 Э1 Э2	0	
3.3	Изучение возможностей прокси-сервера и порядка работы с ним. /Ср/	6	10	ОПК-7 ОПК-3	Л3.2 Э1 Э3	0	
3.4	Организация доступа пользователей к внешней сети. Настройка параметров межсетевое экрана. /Пр/	6	2	ОПК-7 ОПК-3	Л1.2Л3.2 Э3	0	
3.5	Установка прокси-сервера и разграничение доступа пользователей к внешней сети. /Пр/	6	4	ОПК-3	Л1.2Л3.2 Э3	0	
3.6	Администрирование файлового сервера. Служба почтовых сообщений. /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-7	Л1.1 Э1	0	
3.7	Установка и настройка FTP сервера. /Пр/	6	2	ОПК-5	Л1.2Л3.2 Э1	0	
3.8	Организация мониторинга за действиями пользователей в сети. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1	0	
3.9	Установка и настройка почтового сервера. /Пр/	6	2	ОПК-5	Л1.2Л3.2 Э1	0	
3.10	Администрирование сервера баз данных. /Лек/	6	2	ОПК-7 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	0	
3.11	Изучение возможностей программ для организации удаленного доступа к серверу. /Ср/	6	6	ОПК-3	Э3	0	
3.12	Администрирование HTTP сервера. /Лек/	6	2	ОПК-7 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1	0	
3.13	Установка и настройка HTTP сервера. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-7	Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.14	Установка и настройка сервера баз данных. /Пр/	6	2	ОПК-3	Л1.2Л3.1 Э1	0	
3.15	Организация доступа пользователей к файл-серверу посредством WEB интерфейса. /Пр/	6	2	ОПК-3	Л1.2Л3.1 Э1	0	
3.16	Организация доступа пользователей к базе данных посредством WEB интерфейса. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.2Л3.2 Э1	0	
3.17	Обеспечение безопасности в информационных системах. /Лек/	6	2	ОПК-3	Л1.2Л3.1 Э3	0	
3.18	Организация удаленного администрирования сервера. /Пр/	6	2	ОПК-3	Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3	0	
3.19	Использование скриптовых языков программирования для автоматизации операций администрирования. /Пр/	6	2	ОПК-5 ОПК-3	Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 4. Самостоятельная работа						
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	9	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	16	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-3	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	

4.3	Подготовка к зачету /Ср/	6	8,75		Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Контактные часы на аттестацию						
5.1	Зачет /К/	6	0,25	ОПК-5 ОПК -7 ОПК-3		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Структура и содержание ФОС

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
5. Приложения

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания ЗАЧЕТА

«Зачтено» – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно». Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Показатели и критерии оценивания ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

«Зачтено» – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; умеет использовать полученные знания для алгоритмического решения поставленной задачи; по результатам выполнения практических работ выполнена программа и сделаны общие выводы.

«Не зачтено» – выставляется в том случае, когда у обучающегося имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки в использовании алгоритмических структур, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения зачёта.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно». Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии формирования оценок по результатам ДИСКУССИИ

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателя выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по выполнению ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.
 «Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.
 «Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Темы практических работ

1. Практическая работа № 1 «Планирование информационной системы. Подготовка к развертыванию информационной системы»
2. Практическая работа № 2 «Установка серверной операционной системы. Планирование разделов на жестком диске. Работа с локальными и сетевыми репозиториями»
3. Практическая работа № 3 «Создание рабочих групп и аккаунтов пользователей. Создание ресурсов общего пользования»
4. Практическая работа № 4 «Установка операционной системы на рабочую машину пользователя. Обеспечение доступа пользователя к серверу»
5. Практическая работа № 5 «Установка DHCP сервера. Организация динамического распределения адресов в локальной сети»
6. Практическая работа № 6 «Организация доступа пользователей к внешней сети. Настройка параметров межсетевого экрана»
7. Практическая работа № 7 «Установка прокси-сервера и разграничение доступа пользователей к внешней сети»
8. Практическая работа № 8 «Установка и настройка FTP сервера»
9. Практическая работа № 9 «Организация мониторинга за действиями пользователей в сети»
10. Практическая работа № 10 «Установка и настройка почтового сервера»
11. Практическая работа № 11 «Установка и настройка HTTP сервера»
12. Практическая работа № 12 «Установка и настройка сервера баз данных»
13. Практическая работа № 13 «Организация доступа пользователей к файл-серверу посредством WEB интерфейса»
14. Практическая работа № 14 «Организация доступа пользователей к базе данных посредством WEB интерфейса»
15. Практическая работа № 15 «Организация удаленного администрирования сервера»
16. Практическая работа № 16 «Использование скриптовых языков программирования для автоматизации операций администрирования»

Вопросы к зачету

2. Цели и задачи администрирования.
3. Объекты администрирования.
4. Обязанности системного администратора.
5. Направление работы администратора.
6. Рабочая группа. Администрирование одноранговых сетей.
7. Доменная структура.
8. Планирование информационной системы.
9. Установка информационной системы.
10. Учетные записи пользователей и группы.
11. Недоверительные отношения между доменами.
12. Односторонние доверительные отношения.
13. Двусторонние доверительные отношения.
14. Модели доменов.
15. Задачи администрирования.
16. Служба управления конфигурациями и изменениями.
17. Служба управления безопасностью.
18. Средства обеспечения безопасности.
19. Модели администрирования сети и способы обеспечения безопасности.
20. Качество информационной системы.
21. Учет работы и производительности сети.
22. Аудит информационной системы.
23. Аппаратно-программные платформы администрирования.
24. Резервное копирование данных.
25. Регистрация событий в журналах.
26. Квотирование дискового пространства.
27. Средства мониторинга и анализа.
28. Администрирование баз данных.
29. Адресация в сетях TCP/IP. Подсети. Маска подсети.
30. Динамические и статические IP адреса. Функции и назначение служб DHCP.
31. Службы DNS, функции и назначение.
32. Управление файловым сервером.
33. Управление удаленным компьютером.

34. WEB серверы. Администрирование WEB сервера.
35. Инструменты управления WEB службами.
36. Управление контентом WEB узла.
37. Почтовые службы. Типы почтовых серверов.
38. Прокси сервер. Управление доступом.
39. Архивирование данных.
40. Определить класс сети (класс IP адреса).
41. Определить IP адрес сети.
42. Определить маску сети.
43. По заданному IP адресу и маске определить число хостов.
44. Разбить сеть на подсети (заданное число).

Перечень тем для дискуссии

1. Обязанности системного администратора.
2. Особенности клиент-серверной архитектуры.
3. Система адресации в сети. Достоинства и недостатки.
4. Особенности администрирования баз данных.
5. Обеспечение безопасности сервера.

Перечень вопросов для тестирования:

1. Какие протоколы относятся к транспортному уровню четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP?:
 - ARP;
 - TCP;
 - UDP;
 - IP;
 - ICMP;
2. Виртуальные частные сети:
 - Передают частные данные по выделенным сетям;
 - Инкапсулируют частные сообщения и передают их по общественной сети;
 - Не используются клиентами Windows;
 - Могут использоваться с протоколами L2TP или PPTP;
3. Служба, осуществляющая присвоение реальных IP-адресов узлам закрытой приватной сети, называется:
 - NAT,
 - PAT;
 - PROXI;
 - DHCP;
 - DNS.
4. Правила, применяемые в брандмауэрах, позволяют:
 1. Сначала запретить все действия, потом разрешать некоторые;
 2. Сначала разрешить все действия, потом запрещать некоторые;
 3. Передавать сообщения на обработку другим приложениям;
 4. Передавать копии сообщений на обработку другим приложениям;
 5. Все предыдущие.
5. На каком уровне четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP работает служба DNS?
 - На Уровне приложений (application layer);
 - На Транспортном уровне (transport layer);
 - На Межсетевом уровне (internet layer);
 - На Канальном уровне (link layer).
6. Какой транспортный протокол используется протоколом Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)?
 - TCP;
 - UDP;
 - ICMP;
 - Ни один из вариантов.
8. Назовите отличия концентраторов (hub) от коммутаторов 2-го уровня (switch).
 - Коммутаторы работают на более высоком уровне модели OSI, чем концентраторы;
 - Коммутаторы не могут усиливать сигнал, в отличие от концентраторов;
 - Коммутаторы избирательно ретранслируют ширококвещательные кадры, концентраторы передают ширококвещательные кадры на все свои порты;
 - Коммутаторы анализируют IP-адреса во входящем пакете, а концентраторы анализируют MAC-адреса.
9. В описании правил для межсетевого экрана FreeBSD действие fwd означает:
 - Установление вероятности совершения действия;
 - Имитацию задержки пакетов;
 - Перенаправление пакетов на обработку другой программе;
 - Перенаправление пакетов на другой узел;
10. Служба IPSec может быть использована:
 - Только для шифрования;

- Только для аутентификации;
- Для аутентификации и шифрования;
- Не может быть использована ни для шифрования, ни для аутентификации.

Деятельности.

11. Бастион - это:

- Группа серверов корпоративной сети, предоставляющая сервисы узлам внешних сетей;
- Любой пограничный маршрутизатор, связывающий локальную сеть с внешними сетями;
- Классов;
- Комплекс аппаратных и/или программных средств, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящих через него сетевых пакетов в соответствии с заданными правилами.

12. «Злоумышленник генерирует широковещательные ICMP-запросы от имени атакуемого узла». Это описание метода:

- Маскарадинг;
- Смерфинг;
- Активная имитация;
- Пассивная имитация;

13. Какой протокол служит, в основном, для передачи мультимедийных данных, где важнее своевременность, а не надежность доставки.

- UDP;
- TCP;
- TCP, UDP.

14. Протокол передачи команд и сообщений об ошибках.

- ICMP;
- SMTP;
- TCP.

15. С помощью какой команды можно просмотреть таблицу маршрутизации:

- Route;
- Ping;
- Tracert.

16. Что означает MAC-адрес:

- Физический адрес;
- IP-адрес компьютера;
- Адрес компьютера.

17. Имя раздела жесткого диска /dev обозначает:

- Каталог, где собраны все файлы связанные с устройствами;
- Каталог, где содержится ядро операционной системы;
- Каталог, где содержатся файлы пользователя;
- Каталог для размещения виртуальной памяти.

18. Загрузчиком операционной системы является:

- LILO;
- MBR;
- GRUB, LILO;
- GRUB.

19. Межсетевым экраном является:

- iptables;
- cups;
- irda;
- keytable.

20. SYSLOG это:

- Служба учета процессов;
- Служба ведения системных журналов;
- Служба для связи с базой данных.

21. Сервис, осуществляющий обновления в автоматическом режиме:

- smb;
- yum;
- sshd.

22. Сервис, предназначенный для безопасного удаленного администрирования системы:

- psacct;
- sshd;
- smartd.

23. Команда смены текущего каталога:

- cd;
- ls;
- cat.

24. Команда изменения прав доступа к файлу:

- chmod;
- chgrp;
- su.

25. Точка монтирования:

- Это имя каталога, к которому будет подключена файловая система;
- Это отметка о необходимости резервного копирования;
- Это файл устройства, к которому подключен раздел жесткого диска.

26. Протокол электронной почты:

- POP;
- SLIP;
- ICMP;
- RIP.

27. В каком файле хранится информация о пользователе

- /etc/group;
- /etc/passwd;
- tar;
- rpm.

28. Укажите, какие команды дают информацию о состоянии системы:

- free, df, du
- du;
- nice.

29). Укажите конфигурационный файл системы:

- /etc/syslog.conf;
- /etc/group;
- /etc/passwd

30. telnet это:

- утилита архивирования данных;
- утилита удаленного доступа;
- утилита поиска.

5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Оценивание итогов практической работы проводится преподавателем, ведущим практические работы. По результатам проверки отчета по практической работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку.

Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты. Защита отчета по практической работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 2

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ЗАЧЕТУ

Зачет принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. Зачет проводится в форме ответа на вопросы билета. При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном зачете не должен превышать 0,35 часа.

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 2. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 2.

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ ДИСКУССИИ

Отлично – Максимальный уровень – Обучающийся демонстрирует знания по теме, оперирует терминологией, знает методы администрирования информационных систем, приводит примеры использования инструментальных средств для решения различных классов задач, уверенно систематизирует и обобщает материал – 90-100%;

Хорошо – Средний уровень – Обучающийся демонстрирует знания по теме, оперирует терминологией, знает методы администрирования информационных систем, приводит примеры использования инструментальных средств для решения различных классов задач, систематизирует и обобщает материал – 75-90%;

Удовлетворительно – Минимальный уровень – Обучающийся демонстрирует знания по теме, оперирует терминологией, знает методы администрирования информационных систем, приводит примеры использования инструментальных средств для решения различных классов задач, систематизирует и обобщает материал – 50-75%;

Неудовлетворительно – Минимальный уровень не достигнут – Обучающийся демонстрирует знания по теме, оперирует терминологией, знает методы администрирования информационных систем, приводит примеры использования инструментальных средств для решения различных классов задач, систематизирует и обобщает материал – менее 50%

ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования, обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л1.1	Лещкого Э. К., Яковлева В. В.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник для вузов	1 Электро нное издание	Москва: УМЦ по образован ию на железнодорожном транспорти е, 2013	http://umczt.ru/books/42/30052/
Л1.2	Избачков Ю.С., Петров В.Н.	Информационные системы: учебник	5	СПб. : Питер, 2008	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л2.1	Долгинцев А. П., Папиловская Л. И., Часовских Е. А.	Проектирование информационных систем: конспект лекций	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС , 2009	https://e.lanbook.com/book/130278
Л2.2	Олифер В. Г., Олифер Н. А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов. Стандарт третьего поколения	1 4-е изд.	СПб.: Питер, 2012	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л3.1	Часовских Е. А.	Администрирование в информационных системах: метод. указ. к вып. практ. работ для обуч. по напр. подгот. 09.04.02 Информ. системы и технологии очн. и заоч. форм обуч.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС , 2017	http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=4070
Л3.2	Фатеев В. А., Часовских Е. А.	Администрирование в информационных системах: метод. указ. для практ. занятий для обуч. по напр. подгот. 09.04.02 Информ. системы и технологии очн. формы обуч.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС , 2017	http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=4070

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Национальный открытый университет ИНТУИТ. Курс «Администрирование ОС Linux» https://www.intuit.ru/studies/courses/23/23/info
Э2	Национальный открытый университет ИНТУИТ. Курс «Основы работы в ОС Linux» https://www.intuit.ru/studies/courses/91/91/info
Э3	Национальный открытый университет ИНТУИТ. Курс «Безопасность сетей» https://www.intuit.ru/studies/courses/102/102/info

6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	1. Virtual Box (программа виртуализации).
6.3.1.2	2. Дистрибутив операционной системы Linux.
6.3.1.3	3. Windows 8, Windows 8.1

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	apps.webofknowledge.com - Научометрическая реферативная база данных журналов и конференций.
6.3.2.2	www.scopus.com - крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы.

6.3.2.3	clarivate.ru - база данных авторитетных российских журналов.
6.3.2.4	www.elibrary.ru - Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования Доступ свободный.
6.3.2.5	www.garant.ru - Система «ГАРАНТ»
6.3.2.6	www.consultant.ru - система «КонсультантПлюс».
6.3.2.7	e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система Издательства Лань.
6.3.2.8	biblio-online.ru - Электронная библиотечная система «Юрайт».
6.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Аудитории для проведения лекционных и практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной доской, партами, стульями; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося. Проведение занятий должно осуществляться с помощью современных мультимедийных интерактивных обучающих систем, что требует оборудования учебных аудиторий соответствующими техническими и программными средствами. Лабораторные и практические занятия должны проводиться в специализированных аудиториях кафедры ПМИИС: 1206 лаборатория «Сети ЭВМ и информационные системы», 1309 лаборатория «Информационно-измерительные и управляющие системы», 1310 лаборатория «Имитационное моделирование систем и процессов» и 1308 лаборатория «НИР бакалавров, магистров и аспирантов». Кабинет выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.</p>
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять задания практических занятий, а также задания по работе в малых группах; успешно пройти все формы текущего контроля; сдать зачет (вопросы прилагаются).</p> <p>Для подготовки к итоговым испытаниям по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемой основной и дополнительной литературы.</p> <p>Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством преподавателя. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию в читальном зале библиотеки ауд. 1102.</p>
--