



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Администрирование информационных систем»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

г. Воронеж
2022

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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;	ОПК-3.2 Решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основные требования информационной безопасности Уметь: решать стандартные профессиональные задачи Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1 Проводит системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных стандартов информационного взаимодействия систем	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем Уметь: проводить системное администрирование, администрирование СУБД Владеть: навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных стандартов информационного взаимодействия систем
	ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку и устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: основы параметрической настройки и установки программного и аппаратного обеспечения Уметь: проводить параметрическую настройку и установку программного и аппаратного обеспечения Владеть: навыками выполнения параметрической настройки и установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 2

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Основные понятия и определения технологий администрирования информационных систем.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
2	Администрирование Web-приложений.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
3	Инструментальные среды разработки и администрирования Web-приложений.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
4	Администрирование сервера баз данных.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
5	Серверные сценарии в Web-приложениях.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
6	Передача параметров между сценариями.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
7	Организация взаимодействия серверных сценариев с СУБД.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
8	Программирование интерфейсов администрирования.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет
9	Администрирование -Web-сервера.	ОПК-3 ОПК-5	Тестирование, зачет

Таблица 3

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	Не зачтено	Зачтено			
<i>ОПК-3.2 Знать: основные требования информационной безопасности</i>	<i>Отсутствие или фрагментарные представления об основных требованиях информационной безопасности.</i>	<i>Неполные представления об основных требованиях информационной безопасности.</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях информационной безопасности</i>	<i>Сформированные систематические представления об основных требованиях информационной безопасности.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-3.2 Уметь: решать стандартные задачи профессионально и деятельности</i>	<i>Отсутствие умений решать стандартные задачи профессиональной деятельности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения решать стандартные задачи профессионально</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения решать стандартные задачи</i>	<i>Сформированные умения решать стандартные задачи профессионально и деятельности</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
		<i>ой деятельности</i>	<i>профессиональной деятельности</i>		
<i>ОПК-3.2 Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Сформированные владения навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</i>	<i>Отсутствие или фрагментарные представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартах информационного взаимодействия систем.</i>	<i>Неполные представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартах информационного взаимодействия систем..</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартах информационного взаимодействия систем.</i>	<i>Сформированные систематические представления об основах системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартах информационного взаимодействия систем.</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-5.1 Уметь проводить системное администрирование, администрирование СУБД</i>	<i>Отсутствие умений проводить системное администрирование, администрирование СУБД</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения проводить системное администрирование, администрирование СУБД</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить системное администрирование, администрирование СУБД</i>	<i>Сформированные умения проводить системное администрирование, администрирование СУБД</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-5.1 Владеть навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных стандартов информационного</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с учетом</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с</i>	<i>Сформированные владения навыками проводить системное администрирование, администрирование СУБД с учетом современных стандартов информационного</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
<i>взаимодействия систем</i>	<i>стандартов информационного взаимодействия систем</i>	<i>современных стандартов информационного взаимодействия систем</i>	<i>учетом современных стандартов информационного взаимодействия систем.</i>	<i>взаимодействия систем.</i>	
<i>ОПК-5.2 Знать: основы параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Отсутствие или фрагментарные представления об основах параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Неполные представления об основах параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Сформированные систематические представления об основах параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-5.2 Уметь проводить параметрическую настройку и инсталлирование программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Отсутствие умений проводить параметрическую настройку и инсталлирование программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения проводить параметрическую настройку и инсталлирование программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения проводить параметрическую настройку и инсталлирование программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Сформированные умения проводить параметрическую настройку и инсталлирование программного и аппаратного обеспечения</i>	<i>Тестирование, зачет</i>
<i>ОПК-5.2 Владеть навыками выполнения параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	<i>Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками выполнения параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками выполнения параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками выполнения параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	<i>Сформированные владения навыками выполнения параметрической настройки и инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	<i>Тестирование, зачет</i>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ

Тестовые задания для проведения текущего контроля

1. С помощью какой сетевой службы выполняется преобразование доменного имени компьютера в ip-адрес?
A) LDAP B) NetBIOS
C) DHCP D) DNS
2. С помощью какой сетевой службы, может быть организовано автоматическое выделение ip-адреса?
A) LDAP B) NetBIOS
C) DHCP D) DNS
3. Какая команда позволяет проверить наличие соединения между хостами?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
4. Какая команда позволяет отобразить активные сетевые подключения и порты соединений?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
5. Какая команда позволяет отображать и изменять таблицу маршрутизации?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
6. Какая команда позволяет отобразить список существующих сетевых адаптеров?
A) netstat B) nbtstat
C) ping D) ipconfig
7. Какая команда позволяет сделать общим сетевым ресурсом с именем MyCommonName локальную папку D:\USERS\MyFolder?
A) net share MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
B) net use MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
C) net config MyCommonName=D:\USERS\MyFolder
D) net name MyCommonName disk=D:\USERS\MyFolder
8. Запишите команду, позволяющую подключить в качестве сетевого диска J: общую папку CommonDir на компьютере US112-SRV.
A) net share J: \\US112-SRV\CommonDir
B) net use J: \\US112-SRV\CommonDir
C) net config J: \\US112-SRV folder=CommonDir
D) net name disk=J: server=US112-SRV folder=CommonDir

9. Какая служба Windows позволяет использовать общие ресурсы сети (папки и принтеры)?

- A) SERVER B) WORKSTATION
- C) NetBIOS D) CONNECTION

10. Какая команда позволяет вывести список запущенных процессов на компьютере \\admin-is?

- A) tasklist /s \\admin-is B) taskenum \\admin-is
- C) commandlist /computer \\admin-is D) processid /s \\admin-is

11. Какая команда позволяет принудительно завершить процесс с номер 1403 на компьютере \\admin-is?

- A) taskkill /s \\admin-is /pid 1403 B) taskkill /process 1403 \\admin-is
- C) taskdeletete .зшв 1403 \\admin-is D) processkill /id 1403 \\admin-is

12. Запишите команду, добавляющую пользователя Мой пользователь с учетной записью NewUser в подразделение MyOU домена tc.rosnou.ru.

- A) dsadd user "OU=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid NewUSER
- B) dsadd user "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid NewUSER
- C) dsadd user "CN=Мой пользователь,CN=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –upn NewUSER
- D) dsadd user "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –fn NewUSER

13. Запишите команду, создающую группу MyOwnGroup с одноименной учетной записью в качестве локальной группы в домене tc.rosnou.ru.

- A) dsadd group "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid MyOwnGroup –scope l
- B) dsadd group "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid MyOwnGroup –scope l
- C) dsadd group "OU= MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid MyOwnGroup –localgroup
- D) dsadd group "CN= MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –samid MyOwnGroup –group=local

14. Запишите команду, добавляющую пользователя Мой пользователь из подразделения MyOU домена tc.rosnou.ru в группу MyOwnGroup.

- A) dsmod group "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –addmbr "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"
- B) dsadd group "OU=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU" –adduser "CN=Мой пользователь,OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

- C) dsmod group "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"
–addmbr "CN=Мой пользователь, OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"
- D) dsvar group "CN=MyOwnGroup, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"
–adduser "CN=Мой пользователь, OU=MyOU, DC=TC, DC=ROSNOU, DC=RU"

15. Какая команда позволяет изменить свойства объекта в Active Directory?

- A) dschange B) dsmod
C) dsadd D) dsvar

16. Какая команда позволяет, установить пароль p@ssw0rd для пользователя с учетной записью NewUSER в домене TC.

- A) NET PASSWORD p@ssw0rd /USER NewUSER /DOMAIN
B) NET USER NewUSER /PASSWORD p@ssw0rd /DOMAIN TC
C) NET USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN
D) NET /USER NewUSER p@ssw0rd /DOMAIN TC

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка результатов тестирования. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
- от 80 до 89% - оценка «хорошо»,
- от 51 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
- менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к зачету

1. Вычислительные сети. Распределенные информационные системы. Типы архитектур распределенных информационных систем.
2. Стек протоколов TCP/IP. Использование протоколов TCP/IP для построения вычислительных сетей. Адресация в сетях TCP/IP. Классы IP-адресов. Подсети. Маска подсети.
3. Межсетевое взаимодействие. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Основные задачи администрирования сетей TCP/IP. Межсетевые экраны: функции и назначение.

4. Доменная система имен. Иерархия имен. Службы DNS, функции и назначение. Серверы DNS, примеры реализации серверов DNS.
5. Основные параметры настройки протоколов TCP/IP в ОС Windows. Просмотр и управление сетевыми подключениями. Графические утилиты, утилиты командной строки.
6. Маршрутизация в сетях TCP/IP. Команды управления маршрутизацией в ОС Windows. Служба маршрутизации и удаленного доступа.
7. Сети Microsoft. Команды NET. Параметры команды, примеры использования. Отправка сетевых сообщений.
8. Сетевые службы Windows. Организация и использование файлового сервера в сетях Microsoft. Утилиты командной строки для управления общими файловыми ресурсами.
9. Разграничение доступа к ресурсам файлового сервера. Управление безопасностью общих сетевых ресурсов. Инструменты разграничения доступа.
10. Службы каталогов, функции и назначение. Служба каталогов Active Directory. Компоненты структуры каталога.
11. Управление пользователями в операционных системах. Основные задачи администрирования пользователей. Понятие учетной записи. Доменные и локальные учетные записи.
12. Инструменты администрирования пользователей в доменах Microsoft. Графические утилиты и утилиты командной строки.
13. Группы безопасности в сетях Microsoft. Типы групп безопасности, их назначение. Встроенные группы безопасности.
14. Инструменты управления группами безопасности. Графические утилиты, утилиты командной строки.
15. Обеспечение информационной безопасности в сетях Microsoft: аутентификация, разграничение доступа, групповые политики. Инструменты анализа и управления безопасностью в сетях Microsoft.
16. Аутентификация в распределенных системах. Схема Kerberos. Применение схемы Kerberos в доменах Windows.
17. Управление доступом к данным. Списки прав доступа к объектам операционной системы.
18. Групповые политики, функции и назначения. Объекты групповой политики. Назначение групповых политик для задач администрирования.
19. Создание и редактирование объектов групповой политики. Инструменты управления групповыми политиками.
20. Шаблоны безопасности. Примеры шаблонов. Инструменты управления политиками безопасности.
21. Контроллеры доменов, функции и назначение. Роли контроллеров в схеме Active Directory. Репликация данных между контроллерами доменов. Протоколы репликации.
22. Утилиты командной строки для управления удаленным компьютером: просмотр информации об удаленной системе, запуск и остановка служб и приложений, остановка удаленной системы.

23. Объекты Active Directory. Инструменты управления объектами Active Directory.
24. Удаленное управление компьютером. Сервер терминалов. Сеансы пользователей. Управление многопользовательской средой. Инструменты управления.
25. Серверы БД. Системы управления базами данных. Административные задачи управления сервером БД.
26. Общая характеристика СУБД MS SQL Server 2005. Архитектура вычислительной среды. Компоненты SQL Server 2005.
27. Структура реляционной БД. Физическая и логическая структура БД. Основные задачи администрирования баз данных.
28. Структура SQL Server 2005. Системные и пользовательские таблицы. Назначение системных таблиц. Системный каталог.
29. Архитектура информационной безопасности сервера БД. Аутентификация в распределенной среде. Режимы аутентификации в SQL Server 2005: проверка подлинности Windows, проверка средствами SQL Server 2005.
30. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне сервера БД. Назначение ролевой модели. Инструменты управления ролями пользователей.
31. Информационная безопасность. Роли пользователей на уровне базы данных. Инструменты управления ролями пользователей на уровне БД.
32. Установка и начальная конфигурация сервера БД SQL Server 2005. Факторы, влияющие на производительность системы. Параметры установки и их назначение.
33. Совместная работа нескольких серверов БД. Особенности установки и настройки нескольких серверов SQL Server 2005 на одном компьютере. Анализ и разрешение проблем при установке SQL Server.
34. Основные службы SQL Server 2005, их функции и назначения. Инструменты управления службами. Учетные записи для автоматического запуска служб.
35. Файлы базы данных. Инструменты создания, удаления и управления файлами БД. Операторы Transact-SQL.
36. Журналы транзакций. Инструменты создания, удаления и управления журналами транзакций. Операторы Transact-SQL.
37. Резервное копирование и восстановление данных. Модели восстановления данных, их особенности. Стратегии резервного копирования и их связь с моделями восстановления.
38. Создание и управление пользовательскими БД. Присоединение и отсоединения БД. Резервное копирование БД.
39. Разграничение доступа к данным. Разрешения на уровне БД, таблиц, представлений, отдельных полей. Инструменты разграничения доступа к данным.
40. Веб-службы и веб-сервисы в Интернет. Основные протоколы прикладного уровня, используемые для передачи данных в Интернет. Клиент-серверные технологии. Провайдеры услуг Интернет.

41. Веб-серверы. Службы IIS в Windows. Основные понятия. Инструменты управления веб-службами. Диспетчер IIS. Командные скрипты управления веб-службами.
42. Создание и управление веб-сервером с помощью Диспетчера IIS. Сохранение конфигурации и восстановление веб-сервера.
43. Сервисы FTP, функции и назначение. Создание и конфигурирование ftp-сервера. Инструменты управления, решение основных административных задач.
44. Почтовые службы. Типы почтовых серверов. Службы SMTP в Windows. Настройка SMTP-сервера.
45. Безопасность информационных систем. Политика информационной безопасности. Управление доступом к файловым ресурсам. Шифрование файловых ресурсов.
46. Безопасность информационных сервисов Интернет. Шифрование Интернет каналов. Протокол SSL. Цифровые сертификаты.

Критерии оценки ответов на экзамене

Таблица 5

Критерии оценки			
Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО ОТВЕТА			
1 Соответствие ответов, поставленным вопросам	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине	10	
2. Грамотность изложения	- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - научный стиль изложения.	5	
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы;	5	
Общая оценка за выполнение		20	
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		5	

Вопрос 2		5	
Общая оценка за ответы на вопросы		10	
Итого		30	

Для перевода баллов критериально-шкалированной таблицы в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если студент набирает 27-30 баллов и выше - оценка «отлично», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «не зачтено».

Составитель: ст. преподаватель Сукачев А.И.

Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Кузнецов В. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий и утверждена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № 10 от 23 июня 2022 г.