

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

_____ Матвеев П.В.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление/специальность подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль/программа подготовки	Информационная безопасность
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	О Естественнонаучный
Выпускающая кафедра	О7 Информационные системы и программная инженерия
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
4	7	3	108	51	17	0	34	57	0	0	57	ЭКЗ.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

09.03.02 Информационные системы и технологии

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Зими́на Дина Викторовна, старший преподаватель

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

О7 Информационные системы и программная инженерия

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-5

знания:

Особенности работы аппаратного и программного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

умения:

Установка и настройка серверного программного обеспечения;

навыки:

Инсталляция аппаратного и программного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **БАЗЫ ДАННЫХ, ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-5 — Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
- ОПК-7 — Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
- ОПК-8 — Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-5
4	7	Раздел 1. Классификация информационных систем, объекты администрирования. Классификация информационных систем. Модели администрирования. Модели доступа к ресурсам.	7	2	2	0	5	10
4	7	Раздел 2. Администрирование ЛВС. Информационные системы на основе одноранговой сети и их администрирование. Информационные системы на основе клиент-серверной модели и их администрирование. Установка и удаление сетевого аппаратного и программного обеспечения. Утилиты сетевого администрирования.	24	12	4	8	12	18
4	7	Раздел 3. Файловые серверы. Системы совместного использования файлов. Разграничение прав доступа. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.	22	10	4	6	12	18
4	7	Раздел 4. Системы управления базами данных. Структура информационной системы с выделенным сервером. Сервер СУБД. Распределенные базы данных. Администрирование СУБД.	16	8	2	6	8	18
4	7	Раздел 5. Web-сервер. Протокол HTTP. Протокол HTTPS. Администрирование веб-сервера Apache.	21	11	3	8	10	18
4	7	Раздел 6. Авторизация и аутентификация. Способы организации аутентификации и авторизации. Протокол LDAP. Протокол NTLMv2. Протокол Kerberos. Протокол RADIUS.	18	8	2	6	10	18
Всего за 7 семестр			108	51	17	34	57	100
Всего по дисциплине			108	51	17	34	57	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 2. Администрирование ЛВС.	Управление сетевым экраном	4
2		Сервер DHCP	2
3		Сервер DNS	2
4	Раздел 3. Файловые серверы.	Администрирование серверов FTP и Samba	4
5		Установка программного обеспечения в ОС GNU/Linux	2
6	Раздел 4. Системы управления базами данных.	Администрирование СУБД. Управление пользователями и ограничение прав доступа	6
7	Раздел 5. Web-сервер.	Администрирование web-сервера. Управление доступом к ресурсам	8
8	Раздел 6. Авторизация и аутентификация.	Использование механизмов аутентификации субд, LDAP, файловых серверов.	6
Всего за 7 семестр			34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Классификация информационных систем, объекты администрирования.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	5
2	Раздел 2. Администрирование ЛВС.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	6
3		Подготовка к практическим занятиям	6
4	Раздел 3. Файловые серверы.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	6

5		Подготовка к практическим занятиям	6
6		Подготовка к практическим занятиям	4
7	Раздел 4. Системы управления базами данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	4
8	Раздел 5. Web-сервер.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	5
9		Подготовка к практическим занятиям	5
10	Раздел 6. Авторизация и аутентификация.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	5
11		Подготовка к практическим занятиям	5
Всего за 7 семестр			57

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	Отч. по ПЗ, Тест				Отч. по ПЗ, Тест	ДР		Отч. по ПЗ, Тест		ДР	Отч. по ПЗ, Тест			Отч. по ПЗ, Тест		ДР	Отч. по ПЗ, Тест

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Отч. по ПЗ – отчет по практическому заданию;
- Тест – тест.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
2. В. Н. Муллабаев. . Сети и телекоммуникации. Москва: Флинта, 2020, эл. рес.
3. Е. А. Басыня. . Системное администрирование и информационная безопасность. Новосибирск: НГТУ, 2018, эл. рес.
4. Е. С. Бондарев, В. М. Васюков, П. Р. Грушевский. . Защита компьютерной информации. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019, 42 экз.
5. Л. А. Гимбицкая, З. М. Альбекова. . Администрирование в информационных системах. Ставрополь: СКФУ, 2014, эл. рес.
6. М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. . РНР на примерах. СПб.: БХВ-Петербург, 2012, 10 экз.
7. С. А. Клейменов, В. П. Мельников, А. М. Петраков. . Администрирование в информационных системах. М.: Академия, 2008, эл. рес.
8. С. А. Клейменов, В. П. Мельников, А. М. Петраков. . Администрирование в информационных системах. М.: Академия, 2008, 30 экз.
9. С. В. Белугина. . Архитектура компьютерных систем. Санкт-Петербург: Лань, 2020, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://www.urait.ru/> — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов.;
2. <https://www.e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
3. <https://ibooks.ru/> — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде;
4. <http://www.tnt-ebook.ru/> — TNT-EBOOK - Электронно-библиотечная система;
5. <https://repository.library.voennemeh.ru/jspui/> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
6. http://library.voennemeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474 — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
7. <https://www.netfilter.org/> — netfilter/iptables project homepage - The netfilter.org project;
8. <https://www.isc.org/> — ISC - ISC;
9. <https://linux.die.net/man/8/> — Section 8: administration and privileged commands - Linux man pages;
10. <https://www.samba.org> — Samba - opening windows to a wider world;
11. <https://security.appspot.com/vsftpd.html> — vsftpd - Secure, fast FTP server for UNIX-like systems;
12. <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/> — MySQL :: MySQL 8.0 Reference Manual;
13. <https://www.postgresql.org/docs/14/index.html> — PostgreSQL: Documentation: 14: PostgreSQL 14.1 Documentation;
14. <https://httpd.apache.org/docs/> — Documentation: Apache HTTP Server - The Apache HTTP Server Project;
15. <https://redmine.lighttpd.net/projects/lighttpd/wiki> — WikiStart - Lighttpd - lighty labs;
16. <https://nginx.org/ru/docs/> — nginx: документация;
17. <https://www.ietf.org/rfc/rfc4556.txt>;
18. <https://winprotocoldoc.blob.core.windows.net/productionwindowsarchives/MS-NLMP/%5BMS-NLMP%5D.pdf>;
19. <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc4511> — rfc4511;
20. <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2865> — rfc2865.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;

<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Linux;
2. Система виртуализации Oracle VM VirtualBox Base package.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Linux;
2. Система виртуализации Oracle VM VirtualBox Base package.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии*. Дисциплина реализуется на факультете *О Естественнотехнический БГТУ "ВОЕНМЕХ"* им. Д.Ф. Устинова кафедрой *О7 Информационные системы и программная инженерия*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принципами построения информационных систем различной архитектуры, функциями и службами администрирования вычислительной системы, обеспечением целостности, резервирования и восстановления данных, мониторингом сетевых компонентов информационных систем.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**57 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 51 ч. аудиторных занятий, и 57 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Классификация информационных систем, объекты администрирования.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	С. А. Клейменов, В. П. Мельников, А. М. Петраков. . Администрирование в информационных системах: М.: Академия, 2008 (1) Л. А. Гимбицкая, З. М. Альбекова. . Администрирование в информационных системах: Ставрополь: СКФУ, 2014 (4) С. А. Клейменов, В. П. Мельников, А. М. Петраков. . Администрирование в информационных системах: М.: Академия, 2008 (1)	5
Итого по разделу 1		5
Раздел 2. Администрирование ЛВС.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	Е. А. Басыня. . Системное администрирование и информационная безопасность: Новосибирск: НГТУ, 2018 (1)	6
Подготовка к практическим занятиям		6
Итого по разделу 2		12
Раздел 3. Файловые серверы.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	В. Н. Муллабаев. . Сети и телекоммуникации: Москва: Флинта, 2020 (4) С. В. Белугина. . Архитектура компьютерных систем: Санкт-Петербург: Лань, 2020 (6) Е. А. Басыня. . Системное администрирование и информационная безопасность: Новосибирск: НГТУ, 2018 (2)	6
Подготовка к практическим занятиям		6
Итого по разделу 3		12
Раздел 4. Системы управления базами данных.		
Подготовка к практическим занятиям	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (5,10,11)	4
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.		4
Итого по разделу 4		8
Раздел 5. Web-сервер.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц	М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. . PHP на примерах: СПб.: БХВ-Петербург, 2012 (1,2)	5

раздела с использованием рекомендуемой литературы.		
Подготовка к практическим занятиям		5
Итого по разделу 5		10
Раздел 6. Авторизация и аутентификация.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц раздела с использованием рекомендуемой литературы.	Е. С. Бондарев, В. М. Васюков, П. Р. Грушевский. . Защита компьютерной информации: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2019 (6,7)	5
Подготовка к практическим занятиям		5
Итого по разделу 6		10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- тест;
- отчет по практическому заданию;
- экзамен.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Тест

Во время семестра предусмотрено прохождение тестирования. Тест представляет собой 10 вопросов (или задач) по пройденному материалу с 4 вариантами ответов. Тестирование проводится в ЭИОС. Тест считается сданным, если обучающийся выбрал правильный вариант ответа не менее, чем в 60% вопросов (задач). При неудовлетворительных результатах теста обучающемуся во внеаудиторное время (время консультации и приема задолженностей) предоставляется еще 2 попытки пересдать каждый тест.

Отчет по практическому заданию

Требования к выполнению ПЗ:

Во всех ПЗ необходимо решить все задачи.

Отчет по ПЗ:

Оформление печатных отчетов по ПЗ предусмотрено в установленной форме (образцы оформления предоставляется студентам в ЭИОС и в основной литературе).

Защита ПЗ:

Защита ПЗ предусматривает проверку правильности решения задач, ответов на контрольные вопросы, приведенных к комплекту типовых заданий по каждому разделу. В зависимости от сложности выполняемого варианта защита может проводиться как в виде электронного тестирования в ЭИОС, так и в виде ответов на вопросы по разделу.

Экзамен

Экзамен проводится в виде электронного тестирования в ЭИОС.

В тесте 27 вопросов с максимальным баллом 60.

Шкала оценивания:

0 - 5 баллов - неудовлетворительно.

6 - 20 баллов - удовлетворительно.

21 - 45 баллов - хорошо.

46 - 60 баллов - отлично.

На тест дается 90 минут.

При выполнении и защите всех ПЗ до начала промежуточной аттестации предусмотрено повышение оценки на одну ступень начиная с оценки "удовлетворительно".

При выполнении и защите всех ПЗ в усложненном варианте предусмотрена оценка "отлично" по результатам работы в семестре.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-5	
4	7	Раздел 1. Классификация информационных систем, объекты администрирования.	7	2	2	0	5	10	Тест
4	7	Раздел 2. Администрирование ЛВС.	24	12	4	8	12	18	Тест, Отчет по практическому заданию
4	7	Раздел 3. Файловые серверы.	22	10	4	6	12	18	Тест, Отчет по практическому заданию
4	7	Раздел 4. Системы управления базами данных.	16	8	2	6	8	18	Тест, Отчет по практическому заданию
4	7	Раздел 5. Web-сервер.	21	11	3	8	10	18	Тест, Отчет по практическому заданию
4	7	Раздел 6. Авторизация и аутентификация.	18	8	2	6	10	18	Тест, Отчет по практическому заданию
Всего за 7 семестр			108	51	17	34	57	100	
Всего по дисциплине			108	51	17	34	57	100	

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

- № 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
К какому уровню стека протоколов TCP/IP относится протокол SMTP?
- № 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Сколько машин можно создать в сети, которой принадлежит адрес 192.168.56.2/29?
- № 3 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Как называется свойство стека протоколов, благодаря которому протоколы более высокого уровня «не знают», как работают протоколы более низкого уровня?
- № 4 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что означает термин localhost?
- № 5 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Сервер, принимающий от клиента http-запросов, называется...
- № 6 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Проверка правильности пароля называется...
- № 7 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
IP-адрес выдает браузеру...
- № 8 Прочитайте текст и установите соответствие
Установите соответствие между операторами определения данных и их кратким описанием:
1. Удалить таблицу.
 2. Изменить таблицу.
- A. DROP TABLE
- B. DELETE TABLE
- C. UPDATE TABLE
- D. ALTER TABLE
- № 9 Прочитайте текст и установите соответствие
Для построения локальной сети между двумя машинами в VirtualBox сетевой адаптер нужно поставить в режим... (подсказка: может быть не один правильный ответ)
1. Сетевой мост
 2. Внутренняя сеть
 3. NAT
- A. Виртуальная машина "видит" сеть через IP-адрес хост-машины. Внешние устройства не могут инициировать подключение к виртуальной машине.
- B. Виртуальная машина получает собственный IP-адрес в той же сети, что и хост-машина. Она становится равноправным участником сети и может обмениваться данными с другими устройствами в сети, включая интернет.
- B. Позволяет создать изолированную сеть только для виртуальных машин, работающих на одном хосте. Виртуальные машины могут общаться друг с другом, но не имеют доступа к внешней сети или к хост-машине.
- Г. Создает виртуальную сеть между хост-машиной и виртуальными машинами, позволяя им обмениваться данными. При этом виртуальные машины не имеют доступа к внешней сети, а

хост-машина может иметь доступ к ним.

№ 10 Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите уровни сетевой модели OSI в порядке возрастания абстракции:

1. Физический
2. Сеансовый.
3. Приложений.
4. Канальный.
5. Транспортный.
6. Сетевой.
7. Представления.

№ 11 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Модель проектирования БД, которая представляет собой отображение логических связей между элементами данных безотносительно к их содержанию и среде хранения, называется.....модель

№ 12 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Для удаления таблицы в базе данных используют команду...

№ 13 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Как называется режим настройки DHCP-сервера, при котором IP-адрес выдается на время?

№ 14 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какая команда редактирует данные в таблице реляционной БД?

№ 15 Прочитайте текст и установите последовательность

Выберите правильный порядок действий при проектировании БД:

- а) Решение проблемы передачи данных
- б) Анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей
- в) Формализация представления данных в БД
- г) Обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств

№ 16 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Для построения локальной сети между двумя машинами в VirtualBox сетевой адаптер нужно поставить в режим... (подсказка: может быть не один правильный ответ)

1. Сетевой мост
2. Внутренняя сеть
3. NAT
4. Сеть NAT

№ 17 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой тип нереляционных баз данных подходит для представления предметной области, где важны взаимоотношения между сущностями?

1. Ключ-значение
2. Колоночные
3. Графовые
4. Документоориентированные

№ 18 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие преимущества у нереляционных баз данных?

1. Производительность
2. Масштабируемость
3. Возможность работы с неструктурированными данными
4. Все перечисленное

№ 19 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Передача открытого ключа другой стороне говорит о...

1. Симметричном шифровании
2. Несимметричном шифровании
3. Неравномерном шифровании
4. Ничего из перечисленного

№ 20 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Протокол Kerberos...

1. обеспечивает надежную однократную регистрацию
2. работает только под Linux
3. требует DNS для аутентификации
4. требует синхронизацию времени

№ 21 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Каковы достоинства динамической маршрутизации?

1. В случае разрыва сети строится новый маршрут
2. Администратору не надо тратить время на определение IP-адреса вручную
3. Она быстрее
4. Все перечисленное