

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Факультет математики, информационных и авиационных
технологий**

Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей

Лукьянов В.А.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для семинарских (практических) занятий,
и самостоятельной работы
по дисциплине

**«Управление программно-аппаратными средствами
информационных систем»**

для студентов направлений:

*09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы»*



Ульяновск
2022

Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий, лабораторного практикума и самостоятельной работы по дисциплине «Управление программно-аппаратными средствами информационных систем»

Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов направлений обучения 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы».

В работе приведены литература по дисциплине, темы дисциплины и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля, задания для самостоятельной работы, тесты для самостоятельной подготовки к семинарам или полностью самостоятельного освоения практических навыков.

Студентам всех форм обучения рекомендуется использовать данные методические рекомендации при подготовке к семинарам, выполнении лабораторных работ, при самостоятельной подготовке, а также промежуточной аттестации по дисциплине.

Изображение на обложке: "Designed by macrovector_official / Freepik"

Рекомендованы к введению в образовательный процесс
Учёным советом факультета математики, информационных и
авиационных технологий УлГУ
протокол № 3 /22 от «19» апреля 2022 г.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- изучить теоретические основы управления программно-аппаратными средствами информационных систем;
- получить представление об аппаратных и программных средствах различных информационных систем;
- понимать способы управления программно-аппаратными средствами информационных систем;
- изучить подходы к управлению программно-аппаратными средствами информационных систем;
- понимать проблемы и основные способы их решения при управлении программно-аппаратными средствами информационных систем.

Методические рекомендации предлагают указания по всем темам дисциплины. Методические рекомендации разбиты по темам и содержат набор вопросов для систематизации теоретического материала, полученного на лекционных занятиях, и самостоятельного изучения теории, вопросы (тесты) для текущего контроля на практических занятиях (семинарах), задачи для усвоения практических навыков. Для лабораторного практикума приведены задания, варианты и рекомендации по выполнению лабораторных работ.

Список литературы и информационного обеспечения, приведённый в конце методических указаний, может служить основой для изучения всех рассматриваемых тем.

Дополнительная и учебно-методическая литература могут быть использованы обучающимися для закрепления изучаемого материала.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.

Основные определения дисциплины.

Аппаратные средства информационных систем.

Программные средства информационных систем.

Тема 2. Администрирование ОС и сети Windows.

Основные задачи администрирования ОС Windows.

Основные задачи администрирования сети с хостами на ОС Windows.

Тема 3. Администрирование ОС и сети Linux.

Основные задачи администрирования ОС Linux.

Основные задачи администрирования сети с хостами на ОС Linux.

Тема 4. Администрирование сетевых устройств.

Основные задачи администрирования локальных сетевых устройств.

Основные задачи администрирования удалённых сетевых устройств.

Тема 5. Администрирование сетевых сервисов.

Основные задачи администрирования удалённых серверов.

Основные задачи администрирования сетевых сервисов.

Тема 6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.

Основные задачи при разработке политики безопасности информационных систем.

Основные подходы к администрированию политики безопасности информационных систем .

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.

Основные вопросы темы:

Основные определения Программные средства информационных систем. Аппаратные средства информационных систем.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Что такое программно-аппаратные средства информационных систем?
2. Какие компоненты входят в программную часть информационной системы?
3. Какие компоненты входят в аппаратную часть информационной системы?
4. Каким образом программное обеспечение взаимодействует с аппаратным обеспечением в информационной системе?
5. Какие виды программно-аппаратных средств используются для обеспечения работы информационных систем?
6. Какие существуют методы повышения производительности программно-аппаратных средств информационных систем?
7. Как происходит выбор программно-аппаратных средств для конкретной информационной системы?
8. Каковы требования к надежности программно-аппаратных средств в информационных системах?

9. Каковы требования к безопасности информационных систем и как программно-аппаратные средства могут их обеспечить?
10. Как влияют на производительность информационной системы факторы, связанные с программно-аппаратными средствами?

Контрольные тесты:

1. Какие из перечисленных типов памяти относятся к внутренней памяти компьютера?
 - a) Оперативная память (RAM);
 - b) Жесткий диск (HDD);
 - c) Флэш-память;
 - d) ROM-память.

2. Какой из перечисленных интерфейсов входит в состав семейства Ethernet?
 - a) USB;
 - b) FireWire;
 - c) Bluetooth;
 - d) 10 Gigabit Ethernet.

3. Что такое RAID-массив?
 - a) Одна из форм организации жестких дисков, которая обеспечивает увеличение производительности и надежности хранения данных;
 - b) Тип оперативной памяти, обладающей повышенной скоростью передачи данных;
 - c) Компьютерная сеть, построенная на основе протокола RAID;
 - d) Вид периферийного устройства, обеспечивающего доступ к удаленному хранилищу данных.

4. Какой из перечисленных типов беспроводных сетей обеспечивает самую высокую скорость передачи данных?

- a) Wi-Fi;
- b) Bluetooth;
- c) NFC;
- d) 5G.

5. Что такое BIOS?

- a) Программа, управляющая работой операционной системы;
- b) Программа, управляющая процессом загрузки компьютера;
- c) Операционная система, установленная на компьютере;
- d) Периферийное устройство, используемое для хранения данных.

Тема 2. Администрирование ОС и сети Windows.

Основные вопросы темы:

Установка и подключение к сети хоста с Windows. Удаленное администрирование.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Как установить и настроить операционную систему Windows?
2. Какие могут быть проблемы при установке ОС Windows?
3. Как настроить сетевые настройки в Windows?
4. Как настроить брандмауэр в Windows?
5. Как настроить групповые политики в Windows?
6. Как настроить домен в Windows?
7. Как настроить Active Directory в Windows?
8. Как настроить сертификаты и безопасность в Windows?
9. Как работать с дисковой подсистемой Windows?
10. Как резервировать и восстанавливать данные в Windows?
11. Как управлять пользователями и группами в Windows?
12. Как работать с сетевыми протоколами в Windows?
13. Как настроить удаленный доступ к компьютеру в Windows?
14. Как настроить сетевую печать в Windows?
15. Как настроить систему мониторинга и журналирования в Windows?

Контрольные тесты:

1. Что такое Active Directory в Windows Server?

- a) Это служба, которая управляет доменами и пользователями в Windows Server
- b) Это инструмент для резервного копирования данных на серверах Windows
- c) Это специальный протокол для удаленного доступа к компьютерам

2. Какой командой можно перезагрузить удаленный компьютер в Windows?

- a) shutdown /r /m \remote_computer
- b) net use \remote_computer /shutdown
- c) reboot /m \remote_computer

3. Что такое PowerShell в Windows?

- a) Это графический интерфейс для управления компьютерами
- b) Это язык программирования для написания сценариев управления компьютерами
- c) Это специальный протокол для удаленного доступа к компьютерам

4. Какой командой можно получить список всех установленных программ на компьютере с Windows?

- a) appwiz.cpl
- b) programlist
- c) softwareinfo

5. Что такое DNS в Windows?

- a) Это служба для управления доменами и пользователями

- b) Это протокол для удаленного доступа к компьютерам
- c) Это служба для перевода доменных имен в IP-адреса

Тема 3. Администрирование ОС и сети Linux.

Основные вопросы темы:

Установка и подключение к сети хоста с Linux. Удаленное администрирование.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Как установить и настроить операционную систему Linux?
2. Как управлять пакетами и обновлениями в Linux?
3. Как настроить сетевые настройки в Linux?
4. Как настроить брандмауэр в Linux?
5. Как настроить групповые политики в Linux?
6. Как работать с доменом в Linux?
7. Как настроить LDAP в Linux?
8. Как настроить сертификаты и безопасность в Linux?
9. Как работать с дисковой подсистемой в Linux?
10. Как резервировать и восстанавливать данные в Linux?
11. Как управлять пользователями и группами в Linux?
12. Как работать с сетевыми протоколами в Linux?
13. Как настроить удаленный доступ к компьютеру в Linux?
14. Как настроить сетевую печать в Linux?
15. Как настроить систему мониторинга и журналирования в Linux?

Контрольные тесты:

1. Что такое команда chroot в Linux?
 - a) Она позволяет запустить команду в фоновом режиме.
 - b) Она позволяет изменить корневую директорию для процесса и его дочерних процессов.
 - c) Она используется для изменения системных переменных.

2. Какой файл конфигурации используется для настройки сетевых интерфейсов в Linux?
 - a) /etc/network/interfaces
 - b) /etc/network/settings
 - c) /etc/network/config

3. Какая утилита используется для создания бэкапа данных в Linux?
 - a) rsync
 - b) tar
 - c) gzip

4. Какой командой можно проверить доступность сетевого узла в Linux?
 - a) ping
 - b) traceroute
 - c) nslookup

5. Какая команда позволяет просмотреть список установленных пакетов в Linux?
 - a) apt-get list
 - b) apt-cache list
 - c) aptitude list

Ответы для самопроверки: b, a, b, a, b.

Тема 4. Администрирование сетевых устройств.

Основные вопросы темы:

Сетевые адаптеры. Коммутаторы. Маршрутизаторы. Беспроводные устройства.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Как настроить маршрутизатор?
2. Как настроить коммутатор?
3. Как настроить брандмауэр?
4. Как работать с протоколами маршрутизации, такими как OSPF и BGP?
5. Как настроить VLAN и Trunking?
6. Как работать с протоколами безопасности, такими как IPsec и SSL VPN?
7. Как настроить QoS для приоритизации трафика?
8. Как работать с сетевыми протоколами, такими как TCP/IP, DNS и DHCP?
9. Как настроить NAT и PAT?
10. Как настроить беспроводные сети и точки доступа?
11. Как настроить SNMP для мониторинга и управления сетевыми устройствами?
12. Как настроить логирование и аудит событий на сетевых устройствах?

13. Как настроить сетевые устройства для обеспечения высокой доступности и отказоустойчивости?

Контрольные тесты:

Тема 5. Администрирование сетевых сервисов.

Основные вопросы темы:

WEB-сервер. FTP-сервер. Электронная почта.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Как настроить DNS-сервер?
2. Как настроить DHCP-сервер?
3. Как настроить FTP-сервер?
4. Как настроить Web-сервер (Apache, Nginx)?
5. Как настроить SMTP-сервер (Postfix, Sendmail)?
6. Как настроить IMAP-сервер (Dovecot)?
7. Как настроить POP3-сервер?
8. Как настроить SSH-сервер?
9. Как настроить Samba-сервер для обмена файлами?
10. Как настроить LDAP-сервер?
11. Как настроить Radius-сервер для аутентификации пользователей?
12. Как настроить NTP-сервер для синхронизации времени?
13. Как настроить VPN-сервер для удаленного доступа?
14. Как настроить Firewall-сервер для защиты сети?
15. Как настроить Load Balancer для распределения нагрузки?

Контрольные тесты:

1. Какой из следующих команд позволяет узнать IP-адрес компьютера в сети?

- a. ifconfig
- b. netstat
- c. ping
- d. traceroute

Ответ: a. ifconfig

2. Что такое VLAN?

- a. Протокол маршрутизации
- b. Виртуальная локальная сеть
- c. Протокол транспортного уровня
- d. Виртуальный канал связи

Ответ: b. Виртуальная локальная сеть

3. Какой из следующих команд позволяет сканировать открытые порты на удаленном хосте?

- a. nslookup
- b. netstat
- c. ping
- d. nmap

Ответ: d. nmap

4. Какой протокол используется для удаленного управления компьютерами в сети?

- a. FTP
- b. SMTP
- c. SSH
- d. HTTP

Ответ: c. SSH

5. Что такое маршрутизатор?
- a. Устройство для соединения компьютеров в сеть
 - b. Устройство для мониторинга сети
 - c. Устройство для перенаправления сетевого трафика
 - d. Устройство для хранения данных в сети

Ответ: c. Устройство для перенаправления сетевого трафика

Тема 6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.

Основные вопросы темы:

Аппаратные средства защиты информации в локальных системах
Программные средства защиты информации.

Рекомендации по изучению темы:

Вопросы изложены в источнике [] на с. .

Вопросы для самоподготовки

Рекомендуется после изучения материалов лекций и специальной литературы подготовить ответы на вопросы:

1. Что такое информационная безопасность?
2. Какие виды угроз могут возникать в информационных системах?
3. Как классифицируются уязвимости в информационных системах?
4. Каковы основные этапы процесса обеспечения информационной безопасности?
5. Какие методы шифрования используются для защиты информации?
6. Какие методы аутентификации и авторизации используются для защиты информации?
7. Какие методы аудита и мониторинга используются для обнаружения угроз безопасности?
8. Каким образом можно защитить сеть от атак на уровне сетевого соединения?
9. Какие методы защиты информации можно использовать на уровне операционной системы?
10. Какие методы защиты информации можно использовать на уровне приложений?

11. Какие методы защиты информации можно использовать на уровне баз данных?
12. Какие методы защиты информации можно использовать на уровне физической инфраструктуры?
13. Каким образом можно защитить информацию в мобильных устройствах?
14. Каким образом можно организовать резервное копирование и восстановление информации?
15. Как оценить эффективность мер по обеспечению информационной безопасности?

Контрольные тесты:

1. Какой протокол используется для отправки и получения электронной почты?

- a) SMTP
- b) FTP
- c) HTTP
- d) SSH

Ответ: a) SMTP

2. Какой из перечисленных сервисов использует протокол DNS?

- a) Веб-сервер
- b) Почтовый сервер
- c) Сервер файрвола
- d) Сервер имен

Ответ: d) Сервер имен

3. Какой сервис отвечает за доступ к удаленному рабочему столу в Windows?

- a) RDP
- b) SSH
- c) FTP
- d) Telnet

Ответ: a) RDP

4. Какой протокол используется для удаленного управления сетевыми устройствами?

- a) Telnet
- b) FTP
- c) HTTP
- d) SMTP

Ответ: a) Telnet

5. Какой из перечисленных сервисов использует протокол SSH?

- a) Веб-сервер
- b) Почтовый сервер
- c) Сервер файрвола
- d) Удаленный терминал

Ответ: d) Удаленный терминал

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторная работа № 1. Обслуживание аппаратного обеспечения сети и настройка сетевых устройств.

Цель работы:

Получение практических навыков в обслуживании аппаратного обеспечения сети и настройке сетевых устройств

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Изучить материал из информационно-коммуникационной сети интернет по ключевым словам: аппаратное обеспечение локальной сети, настройка рабочей станции, коммутаторы, настройка точки доступа.

Содержание работы:

1. Осуществить обслуживание аппаратного обеспечения сети: рабочей станции, сервера, коммутатора, точки доступа, структурированной кабельной сети.
2. Осуществить настройку аппаратного обеспечения сети: рабочей станции, сервера, точки доступа.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 2. Администрирование сети Windows.

Цель работы:

Получение практических навыков в администрировании сети Windows.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Изучить материал из информационно-коммуникационной сети интернет по ключевым словам: настройка локальной сети Windows, настройка рабочей станции Windows.

Содержание работы:

1. Осуществить настройку программного обеспечения сети: рабочей станции Windows.
2. Осуществить настройку программного обеспечения сети: сервера Windows.
3. Обеспечить общий доступ к папкам и принтерам локальной сети.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа №3. Администрирование сети Linux.

Цель работы:

Получение практических навыков в администрировании сети Linux.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Изучить материал из информационно-коммуникационной сети интернет по ключевым словам: настройка локальной сети Linux, настройка рабочей станции Linux.

Содержание работы:

1. Осуществить настройку программного обеспечения сети: рабочей станции Linux.
2. Осуществить настройку программного обеспечения сети: сервера Linux.
3. Обеспечить общий доступ к папкам и принтерам локальной сети.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа № 4. Администрирование сетевых сервисов.

Цель работы:

Получение практических навыков в администрировании сетевых сервисов.

Рекомендации к самостоятельной работе:

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Изучить материал из информационно-коммуникационной сети интернет по ключевым словам: сетевые сервисы в локальной сети.

Содержание работы:

1. Осуществить настройку программного обеспечения сети: электронная почта.
2. Осуществить настройку программного обеспечения сети: файловый сервер.
3. Осуществить настройку программного обеспечения сети: web-сервер.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Лабораторная работа №5. Обеспечение безопасности информации в локальной системе.

Цель работы:

Получение практических навыков в обеспечении безопасности информации в локальной системе.

Рекомендации к самостоятельной работе

1. Проработать материал по теме лабораторной работы.
2. Изучить материал из информационно-коммуникационной сети интернет по ключевым словам: безопасность информации в локальной сети, антивирусы.

Содержание работы:

1. Разработать политику безопасности для пользователей локальной сети.
2. Осуществить настройку программного обеспечения сети: фаервол.
3. Осуществить настройку программного обеспечения сети: антивирус.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Беспалов, Д. А. Администрирование баз данных и компьютерных сетей : учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 127 с. - ISBN 978-5-9275-3577-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308403>. – Режим доступа: по подписке.
2. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации : учебное пособие / П.Б. Хорев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 327 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1035570. - ISBN 978-5-16-015471-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865598>. – Режим доступа: по подписке.
3. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692>. – Режим доступа: по подписке.
4. Артющенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артющенко, А. В. Никулин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-4104-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866903>. – Режим доступа: по подписке.

5. Зенков, А. В. Основы информационной безопасности : учебное пособие / А. В. Зенков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-0864-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902587>. – Режим доступа: по подписке.

дополнительная:

1. Технологии мобильной связи: услуги и сервисы / А. Г. Бельтов, И. Ю. Жуков, Д. М. Михайлов, А. В. Стариковский. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 206 с. - (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-004889-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002710>. – Режим доступа: по подписке.
2. Гунько, А. В. Системное программирование в среде Linux : учебное пособие / А. В. Гунько. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 235 с. - ISBN 978-5-7782-4160-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870577>. – Режим доступа: по подписке.

учебно-методическая:

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для семинарских (практических) занятий, и самостоятельной работы по дисциплине «Управление программно-аппаратными средствами информационных систем». Лукьянов В.А. УлГУ. 2022 год. - 30с.

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, системы виртуализации.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека :

сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.