

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

УТВЕРЖДЕНО

решением Учёного совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий

от «21» мая 2024 г., протокол № 5/24

Председатель

/ М.А. Волков
«21» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Аппаратные средства ЭВМ
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей
Курс	1 - очная форма обучения; 1 - заочная форма обучения

Направление (специальность): 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль/специализация): Разработка информационных систем

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Лукьянов Владимир Анатольевич	Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей	Доцент, Кандидат технических наук, Доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ управления программно-аппаратными средствами информационных систем;
- получение представления об аппаратных и программных средствах различных информационных систем;
- понимание способов управления программно-аппаратными средствами информационных систем;
- изучение подходов к управлению программно-аппаратными средствами информационных систем;
- понимание проблем и основных способов их решения при управлении программно-аппаратными средствами информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Аппаратные средства ЭВМ» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-10, ПК-12.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Инфокоммуникационные системы и сети, Операционные системы, Информационные технологии, Криптография, Преддипломная практика, Проектная деятельность, Технологии дополненной реальности, Управление программно-аппаратными средствами информационных систем, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Научно-исследовательская работа.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-10 Способен управлять программно-аппаратными средствами информационных систем	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие полномочий пользователей программно-средствами аппаратных средств информационных систем, - основные сетевые сервисы, <p>уметь:</p>

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
	<ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты настройки политики безопасности программно-аппаратных средств информационных систем, - использовать средства контроля программно-аппаратными средствами информационных систем. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами обеспечения контроля программно-аппаратными средствами информационных систем, - средствами настройки политики безопасности сетевых сервисов.
ПК-12 Способен проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности при эксплуатации информационных систем и технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы управления программно-аппаратными средствами информационных систем, - привилегии для управления различными объектами программно-информационных систем <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную и правовую документацию в рассматриваемой области, - управлять программно-аппаратными средствами информационных систем; <p>владеть:</p> <p>инструментами управления программно-аппаратными средствами информационных систем,</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 3 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 108 часов

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
1	2	3
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	6	6
Аудиторные занятия:	6	6
Лекции	2	2
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	4	4
Самостоятельная работа	98	98
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет (4)	Зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Аппаратные средства ЭВМ							
Тема 1.1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.	18	3	0	6	0	9	Тестирование
Тема 1.2. Администрирование ОС и сети Windows.	18	3	0	6	0	9	Тестирование
Тема 1.3. Администрирование ОС и сети Linux.	18	3	0	6	0	9	Тестирование
Тема 1.4. Администрирование сетевых устройств.	18	3	0	6	0	9	Тестирование
Тема 1.5. Администрирование сетевых сервисов.	18	3	0	6	0	9	Тестирование
Тема 1.6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.	18	3	0	6	0	9	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого подлежит изучению	108	18	0	36	0	54	

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Аппаратные средства ЭВМ							
Тема 1.1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.	18	1	0	1	0	16	Тестирование
Тема 1.2. Администрирование ОС и сети Windows.	18	1	0	1	0	16	Тестирование
Тема 1.3. Администрирование ОС и сети Linux.	17	0	0	1	0	16	Тестирование
Тема 1.4. Администрирование сетевых	17	0	0	1	0	16	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
устройств.							
Тема 1.5. Администрирование сетевых сервисов.	16	0	0	0	0	16	Тестирование
Тема 1.6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.	18	0	0	0	0	18	Тестирование
Итого подлежит изучению	104	2	0	4	0	98	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Аппаратные средства ЭВМ

Тема 1.1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.

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

Тема 1.2. Администрирование ОС и сети Windows.

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

Тема 1.3. Администрирование ОС и сети Linux.

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

Тема 1.4. Администрирование сетевых устройств.

Сетевые адаптеры. Коммутаторы. Маршрутизаторы. Беспроводные устройства.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

Тема 1.5. Администрирование сетевых сервисов.

WEB-сервер. FTP-сервер. Электронная почта.

Тема 1.6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.

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

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Обслуживание аппаратного обеспечения сети и настройка сетевых устройств.

Цели: 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: 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.

Результаты: Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Ссылка: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Администрирование сети Windows.

Цели: 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: 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.

Результаты: Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Ссылка: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Администрирование сети Linux.

Цели: 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: 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.

Результаты: Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Ссылка: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Администрирование сетевых сервисов.

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

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

локальной сети.

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

Результаты: Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Ссылка: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Обеспечение безопасности информации в локальной системе.

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

Результаты: Студент должен представить решение предложенных задач в электронном виде.

Ссылка: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Основные определения информационных систем.
2. Стандартизация в области информационных систем
3. Программные средства информационных систем.
4. Аппаратные средства информационных систем.
5. Структурированная кабельная система.
6. Стек протоколов TCP/IP.
7. Рабочие станции.Серверы.
8. Сетевые сервисы.
9. Сетевое администрирование: инсталляция сети.
10. Сетевое администрирование: настройка сети.
11. Сетевое администрирование: сопровождение сети.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

12. Установка и подключение к сети хоста с Windows.
13. Удаленное администрирование хоста с Windows.
14. Установка и подключение к сети хоста с Linux.
15. Удаленное администрирование хоста с Linux.
16. Сетевые адаптеры. Коммутаторы. Маршрутизаторы.
17. Беспроводные устройства и их администрирование
18. WEB-сервер и его администрирование.
19. FTP-сервер и его администрирование.
20. Электронная почта и её администрирование.
21. Аппаратные средства защиты информации в локальных системах.
22. Программные средства защиты информации в локальных системах.
23. Политика безопасности информационной системы.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Раздел 1. Аппаратные средства ЭВМ			
Тема 1.1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.2. Администрирование ОС и сети Windows.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.3. Администрирование ОС и сети Linux.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.4. Администрирование сетевых устройств.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.5. Администрирование сетевых сервисов.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование

Форма обучения: заочная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Аппаратные средства ЭВМ			
Тема 1.1. Введение в предмет. Терминология. Программно-аппаратные средства информационных систем.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.2. Администрирование ОС и сети Windows.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.3. Администрирование ОС и сети Linux.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.4. Администрирование сетевых устройств.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.5. Администрирование сетевых сервисов.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.6. Основы обеспечения безопасности информации в информационных системах.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Голицына Ольга Леонидовна. Информационные системы и технологии : Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов ; Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2023. - 400 с. - (Высшее образование). - Профессиональное образование. - <https://znanium.com/catalog/document?id=427018>. - <https://znanium.com/cover/1937/1937939.jpg>. -

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

Режим доступа: ЭБС Znanium; по подписке. - ISBN 978-5-00091-776-3. - ISBN 978-5-16-111469-8. - ISBN 978-5-16-018439-5. / .— ISBN 0_501838

2. Введение в структурированные кабельные системы : учебное пособие / А. Б. Семенов, В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, А. Б. Семенова. - Москва : Научный консультант, 2024. - 206 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 13.06.2029 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <https://www.iprbookshop.ru/140232.html>. - ISBN 978-5-907084-57-5. / .— ISBN 0_544933

дополнительная

1. Борисов С. П. Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 1 : Учебное пособие. Ч. 1 : Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 1 / С. П. Борисов ; Борисов С. П. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 67 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика. - <https://e.lanbook.com/book/176562>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/176562.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_395648

2. Борисов С. П. Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 2 : Учебное пособие. Ч. 2 : Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 2 / С. П. Борисов ; Борисов С. П. - Москва : РТУ МИРЭА, 2022. - 72 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика. - <https://e.lanbook.com/book/240026>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/240026.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_416185

3. Борисов С. П. Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 3 : Учебное пособие. Ч. 3 : Компьютерные сети. Анализ и диагностика. Часть 3 / С. П. Борисов ; Борисов С. П. - Москва : РТУ МИРЭА, 2022. - 77 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика. - <https://e.lanbook.com/book/240179>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/240179.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_416235

4. Ларина Т. Б. Администрирование операционных систем. Управление системой : учебное пособие для студентов направлений подготовки «информатика и вычислительная техника» и «информационная безопасность» / Т. Б. Ларина ; Ларина Т. Б. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 71 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции РУТ (МИИТ) - Информатика. - <https://e.lanbook.com/book/175980>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/175980.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_395334

учебно-методическая

1. Волков М. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Аппаратные средства ЭВМ» для студентов бакалавриата по направлениям 01.03.02 – «Прикладная математика и информатика», 02.03.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», 09.03.03 - «Прикладная информатика», 09.03.02 - «Информационные

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

системы и технологии», 11.03.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» / М. А. Волков. - 2022. - 29 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13386>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_476015.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) 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, [2024]. – 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, [2024]. - 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, [2024]. – 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, [2024]. – URL: <https://www.gosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – 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, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. 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.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:


- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	------------------------------------------------------------------------------------

индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Кандидат технических наук, Доцент	Лукьянов Владимир Анатольевич
	Должность, ученая степень, звание	ФИО