

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

УТВЕРЖДЕНО

решением Учёного совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий

от «18» мая 2021 г., протокол № 4/21

Председатель _____ / М.А. Волков
«18» мая 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Программирование на языке Python
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Телекоммуникационные технологии и сети
Курс	4

Направление (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Разработка информационных систем
полное наименование

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

«1» сентября 2021 г.



Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №10 от 10.09.2022 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
Булаев Алексей Александрович	ТТС	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей
( / Смагин А.А. / Подпись ФИО «18» мая 2021 г.	( / Смагин А.А. / Подпись ФИО «18» мая 2021 г.

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

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: приобретение в рамках освоения предусмотренного курсом занятий следующих знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций (см. подробнее п.3):

1) знать:

- синтаксис и структуру языка Python;
- особенности применения языка Python для обработки данных;
- возможности встроенных библиотек и функций использования языка Python для обработки данных;
- особенности организации дополнительных подпрограмм;

2) уметь:

- составлять программы с использованием синтаксиса и структур языка Python;
- применять встроенные модули и функции Python для обработки данных;
- составлять собственные программы и подпрограммы;
- разработанных подпрограмм и модулей на языке Python;

3) владеть:

- навыками написания программного кода с использованием синтаксиса и конструкций языка Python;
- навыками применения встроенных модулей и функции Python для обработки данных;
- навыками проектирования, тестирования и отладки программ и подпрограмм.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Программирование на языке Python» относится к числу дисциплин блока Б1.В.ДВ.07.01, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов «Дискретная математика и математическая логика», «Информатика и программирование» и полностью или частично сформированные компетенции ПК-6.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Базы данных», «Технологии программирования».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), 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-6	знать:

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
Способен проводить рабочее проектирование информационных систем и технологий	<ul style="list-style-type: none"> – синтаксис и структуру языка Python; – особенности применения языка Python для обработки данных; – возможности встроенных библиотек и функций использования языка Python для обработки данных; – особенности организации дополнительных подпрограмм; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы с использованием синтаксиса и структур языка Python; – применять встроенные модули и функции Python для обработки данных; – составлять собственные программы и подпрограммы; – разработанных подпрограмм и модулей на языке Python; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками написания программного кода с использованием синтаксиса и конструкций языка Python; – навыками применения встроенных модулей и функции Python для обработки данных; – навыками проектирования, тестирования и отладки программ и подпрограмм

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачётных единицах (всего) 4

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

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
Лекции	18\18*	18\18*
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	36\36*	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)		
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 заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по сессиям
		14
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	20	20
Аудиторные занятия:	20	20
Лекции	6\6*	6\6*
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	14\14*	14\14*
Самостоятельная работа	84	84
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа,		

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по сессиям
		14
1	2	3
коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачёт	зачёт (4)
Всего часов по дисциплине	108	108

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) 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	
Введение в Python	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Основные стандартные модули Python	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Элементы функционального программирования	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Объектно-ориентированное программирование	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Численные алгоритмы. Матричные вычисления	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Обработка текстов. Регулярные выражения	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Разработка Web-	6	2		4	1	6	Тестирование

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

приложений							ание, опрос
Сетевые приложения на Python	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя	6	2		4	1	6	Тестирование, опрос
Итого	108	18	-	36	18	54	-

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	
Введение в Python	17	1		2	1	14	Тестирование, опрос
Основные стандартные модули Python	17	1		2	1	14	Тестирование, опрос
Элементы функционального программирования	17	1		2	1	14	Тестирование, опрос
Объектно-ориентированное программирование	17	1		2	1	14	Тестирование, опрос
Обработка текстов. Регулярные выражения	17	1		2	1	14	Тестирование, опрос
Разработка Web-приложений	19	1		4	1	14	Тестирование, опрос
Итого	108	6	-	14	6	84	-

**В интерактивной форме проводятся все лабораторные работы. Тема и содержание занятия приведены в пункте «ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)». Столбец «Занятия в интерактивной форме» в подсчёте итогов не участвует, т.к. дублирует столбец «Лабораторная работа».*

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Тема 1. Введение в Python

Синтаксис языка Python для основных алгоритмических конструкций, литералов, выражений. Описание встроенных типов данных. Стили программирования Python.

Тема 2. Основные стандартные модули Python

Модули в Python. Встроенные функции. Обзор стандартной библиотеки. Работа с данными в различных форматах.

Тема 3. Элементы функционального программирования

Функциональная программа. Рекурсия. Функции как параметры и результат

Тема 4. Объектно-ориентированное программирование

Основные понятия ООП. Абстракция и декомпозиция. Инкапсуляция.

Полиморфизм. Отношения между классами.

Тема 5. Численные алгоритмы. Матричные вычисления

Модуль Numeric. Модуль LinearAlgebra. Модуль RandomArray.

Тема 6. Обработка текстов. Регулярные выражения

Библиотеки по работе с текстами. Регулярные выражения.

Тема 7. Разработка Web-приложений

CGI-сценарии. Web.py. Django. Базы данных.

Тема 8. Сетевые приложения на Python

Работа с сокетами. Модуль smtplib. Модуль poplib. Модули для клиента WWW. XML-RPC сервер.

Тема 9. Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя

Обзор графических библиотек. Основы Tk. Основы PyQt.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение в Python (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Особенности синтаксиса языка Python?
2. Каковы возможности встроенных типов данных.
3. Какие стили программирования Python существуют?

Тема 2. Основные стандартные модули Python (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Какие основные модули в Python?
2. Какие существуют встроенные функции?

Тема 3. Элементы функционального программирования (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Какие возможности функционального программирования существуют?
2. Основные функции.

Тема 4. Объектно-ориентированное программирование (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Каковы основные понятия ООП?
2. Особенности возможностей ООП: абстракция и декомпозиция, инкапсуляция.
3. Каковы отношения между классами?

Тема 5. Численные алгоритмы. Матричные вычисления (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

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

1. Возможности модуля Numeric?
2. Возможности модуля LinearAlgebra?
3. Возможности модуля RandomArray?

Тема 6. Обработка текстов. Регулярные выражения (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Какие существуют библиотеки по работе с текстами.
2. Возможности регулярных выражений?

Тема 7. Разработка Web-приложений (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

1. Возможности Web.py.
2. Возможности Django.
3. Работа с БД.

Тема 8. Сетевые приложения на Python (форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

4. Работа с сокетами.
5. Модуль smtplib.
6. Модуль poplib.
7. XML-RPC сервер

Тема 9. Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя
(форма проведения – семинар)

Вопросы по темам раздела

8. Основы Tk.
9. Основы PyQt.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

См. лабораторные работы 1-7 в учебном пособии Булаев А.А. «Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Web-программирование» и «Мультимедиа-технологии».

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Не предусмотрены.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Синтаксис языка Python для основных алгоритмических конструкций, литералов, выражений.
2. Описание встроенных типов данных.
3. Стили программирования Python.
4. Модули в Python. Встроенные функции.
5. Обзор стандартной библиотеки. Работа с данными в различных форматах.
6. Функциональная программа. Рекурсия.
7. Функции как параметры и результат
8. Основные понятия ООП.
9. Абстракция и декомпозиция.
10. Инкапсуляция. Полиморфизм.

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

11. Отношения между классами.
12. Модуль Numeric.
13. Модуль LinearAlgebra.
14. Модуль RandomArray.
15. Библиотеки по работе с текстами.
16. Регулярные выражения.
17. CGI-сценарии.
18. Web.py.
19. Django.
20. Базы данных.
21. Работа с сокетами.
22. Модуль smtplib.
23. Модуль poplib.
24. Модули для клиента WWW.
25. XML-RPC сервер.
26. Обзор графических библиотек.
27. Основы Tk.
28. Основы PyQt.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

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.)
Введение в Python	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	4	опрос
Основные стандартные модули Python	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	4	опрос
Элементы функционального программирования	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	4	опрос
Объектно-ориентированное программирование	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	4	Проверка решения задач
Численные алгоритмы. Матричные вычисления	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	4	опрос
Обработка текстов.	самостоятельное выполнение	6	Проверка

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

Регулярные выражения	практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);		решения задач
Разработка Web-приложений	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	4	Проверка решения задач
Сетевые приложения на Python	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	8	опрос
Создание приложений с графическим интерфейсом пользователя	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	10	опрос

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

- 1) Python в системном администрировании UNIX и Linux / Гифт Ноа, Д. М. Джонс; пер. с англ. А. Киселева. - Санкт-Петербург : Символ-Плюс, 2009. - 512 с. - ISBN 978-5-93286-149-3.
- 2) Язык программирования PYTHON : учеб. пособие / Сузи Роман Арвиевич. - 2-е изд., испр. - Москва : Бинوم : Лаборатория знаний, 2007. - 326 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с. 325. - ISBN 978-5-9556-0109-0(ИНТУИТ.РУ) (в пер.).

дополнительная

- 3) Привет, Python! Моя первая книга по программированию / П. Р. Томашевский. - Санкт-Петербург : Наука и техника, 2018. - 253 с. : ил. - ISBN 978-5-94387-748-3.

учебно-методическая

- 1) Булаев А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Web-программирование» и «Мультимедиа-технологии». - Ульяновск : УлГУ, 2019. – 45 с.
- 2) Операционные системы [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс для студентов бакалавриата ФМИиАТ. Ч. 1 : Работа с операционной системой / Чичев Александр Алексеевич, Е. Г. Чекал. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. - Систем. требования: ОС MS Windows XP, браузер MS Internet Explorer 6.0 и выше, ОЗУ не менее 256 Мб, видеорежим 1024x768, 32 бит. - 50.00.

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ
Должность сотрудника научной библиотеки

БУРХАНОВА М.М.
ФИО


подпись


дата

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

б) Программное обеспечение

1. Microsoft Word
2. Web-сервер Apache, PHP, СУБД MySQL (open source).
3. OpenServer (open source).
4. XAMPP (open source).

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. **IPRbooks**: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Саратов, [2021]. – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.2. **ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ.– Москва, [2021]. -: URL: <https://www.biblio-online.ru>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.3. **Консультант студента** : электронно-библиотечная система: сайт / ООО Политехресурс.– Москва, [2021]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.4. **Лань**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2021]. - URL: <https://e.lanbook.com>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. – Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система/ ООО «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий

3.1. **База данных периодических изданий** : электронные журналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2021]. -URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.2. **eLIBRARY.ru** : научная электронная библиотека: сайт/ Научная Электронная Библиотека.- Москва, [2021].-URL: <http://elibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.3. «Grebennikon»: электронная библиотека / ИД Гребенников.- Москва, [2021].-URL: <https://id2.action-media.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. **Национальная электронная библиотека**: электронная библиотека^ федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ; РГБ. – Москва, [2021]. - URL <https://нэб.рф>. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.


5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-la2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:


6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.- URL: <http://window.edu.ru>. - Текст: электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.- URL: <http://www.edu.ru>. - Текст: электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		10.09.2022

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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, [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.

