

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Информатика
Факультет	экономический
Кафедра	Цифровой экономики (ЦЭ)
Курс	1 – очная форма обучения

Направление (специальность) 38.03.02 (бакалавриат), Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) Стратегическое планирование и маркетинг

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от « ___ » ___ 202__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от « ___ » ___ 202__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от « ___ » ___ 202__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Сковиков А.Г.	ЦЭ	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой цифровой экономики	Заведующий кафедрой менеджмента и теории экономики
 / <u>Лутошкин И.В.</u> / «14» июня 2024 г.	 / <u>Иванова Т.Ю.</u> / «14» июня 2024 г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Ознакомление студентов с теоретическими и методологическими основами проектирования современных информационных систем. В рамках изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных технологий. Студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Студенты изучают на практике виды информационных технологий.

Задачи освоения дисциплины:

-Приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

-Приобретение студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

-Усвоение различных видов информационных систем, их архитектуры, приобретение практических навыков использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

-Освоение основных способов и режимов обработки экономической информации, а также приобретение практических навыков использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

-Усвоение математических моделей информационных процессов, различных подходов к оценке количества информации, закономерностей информационных процессов в физических и нефизических системах, способов оценки точности и качества измерений с использованием энтропийных значений неопределенности измерений.

-Получение полного представления об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем.

-Приобретение комплекса знаний, достаточного для того, чтобы свободно ориентироваться в различных видах информационных технологий и систем, знать их архитектуру, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к числу дисциплин блока ФТД, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 38.03.02 Менеджмент.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: УК-1, ПК-1.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Стратегический менеджмент, Философия, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Технологии командообразования, Тайм-менеджмент, Преддипломная практика.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>знать: принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации</p> <p>уметь: соотнести разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>владеть: навыками работы с информационными источниками по сбору и обработке данных, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач</p>
ПК-1 Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов коллективного характера профессионального труда	<p>знать: современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий</p> <p>уметь: формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию с использованием современных технологий электронного документооборота</p> <p>владеть: навыками разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, по совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 2 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 72 часа

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36
Аудиторные занятия:	36	36
Лекции	18	18
Семинары и практические занятия	18	18
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	36	36
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)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	72	72

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. Информатика							
Тема 1.1. Основы информатики и информационных технологий	14	4	0	0	0	10	Тестирование
Тема 1.2.	14	4	0	0	0	10	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
Математические и логические основы построения электронных вычислительных машин							ние
Тема 1.3. Теория программирования	44	10	18	0	0	16	Тестирование
Итого подлежит изучению	72	18	18	0	0	36	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информатика

Тема 1.1. Основы информатики и информационных технологий

Информатика как наука. История формирования информатики как научной дисциплины. Структура информатики, её роль в современном обществе, в научных исследованиях, в экономике. Определения информации с различных точек зрения, проводится их сравнительный анализ. Базовые свойства информатики. Подходы и методы измерения информации. Энтропия – мера неопределенности состояний источника сообщений в среднем. Мера неопределенности Р. Хартли и К. Шеннона. Свойства энтропии дискретного источника. Априорная (безусловная) энтропия. Апостериорная (условная) энтропия дискретного источника и ее свойства. Диаграммы Венна. Энтропия непрерывного источника сообщений. Дифференциальная энтропия. Свойства дифференциальной энтропии. Эпсилон – энтропия случайной величины. Энтропия системы случайных величин. Взаимная энтропия. Основы информатики и информационных технологий. Три подхода к определению понятия “Количество информации”: комбинаторный, вероятностный, алгоритмический. Количество информации как мера снятой неопределенности. Количество синтаксической информации. Количество семантической информации.

Тема 1.2. Математические и логические основы построения электронных вычислительных машин

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

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная системы представления информации. Булева алгебра. Предикаты и способы их исчисления. Основные логические функции. Классификация источников сообщений и каналов. Информационные характеристики источников сообщений: энтропия (безусловная, условная), количество информации, избыточность сообщения, производительность источника. Кодирование и шифрование информации: алфавит, слово, сообщение. ASCII-таблица. Информационные характеристики каналов: скорость передачи информации, максимальная скорость передачи информации (пропускная способность канала) коэффициент использования канала. Информационные характеристики источников дискретных сообщений. Модели источников дискретных сообщений. Свойства эргодических источников. Избыточность и производительность дискретного источника. Двоичный источник сообщений. Информационные характеристики дискретных каналов. Идеальные (без помех) и реальные (с помехами) каналы. Скорость передачи и пропускная способность канала. Двоичный и “m-ичный” канал. Эффективное оптимальное кодирование как способ согласования информационных характеристик источника и канала. Кодирование источников без памяти (символы сообщений независимы) и с памятью (символы коррелированы между собой). Информационные характеристики источников непрерывных сообщений. Дифференциальная энтропия. Энтропия равномерного распределения. Энтропия гауссовского белого шума. Эпсилон – энтропия и эпсилон – производительность источника. Избыточность. Информационные характеристики непрерывных каналов. Модели непрерывных каналов. Скорость передачи информации и пропускная способность. Сравнение пропускных способностей дискретных и непрерывных каналов.

Тема 1.3. Теория программирования

Методологическая организация ЭВМ: машина Тьюринга, машина Поста. Принципы построения ЭВМ по Нейману. Технологическая организация ЭВМ: компоненты компьютера, их функциональные назначения, свойства современных компонент. Алгоритм: понятие, виды. Понятие алгоритма, его основные свойства. Исполнитель алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Рекурсия и итерация. Понятие сложности алгоритма. Асимптотическая сложность алгоритма. Реально выполнимые алгоритмы. Полиномиальные алгоритмы. Совпадение классов полиномиальных и реально выполнимых алгоритмов. Основные методы разработки эффективных алгоритмов (метод балансировки, динамическое программирование, изменение представления данных). Исчерпывающий поиск. Сложность задачи. Верхние и нижние оценки. Понятие трудной задачи. Данные, основные структуры данных. Простые и сложные типы данных. Основные структуры данных: массив, список, множество, строка. Составные типы данных: запись, время, дата, денежный.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.3. Теория программирования

Вопросы к теме:

Очная форма

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

1. Типы данных, переменные и константы.
2. Выражения в Visual Basic for Application(VBA).
3. Функции ввода и вывода данных.
4. Управляющие операторы безусловного и условного переходов.
5. Разветвляющие программы
6. Управляющие операторы для организации циклов
7. Программы с циклами.
8. Обработка одномерных массивов
9. Обработка двумерных массивов
10. Обработка двумерных массивов
11. Подпрограммы
12. Подпрограммы

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Информатика и информационные процессы: понятие информации, виды информации, свойства информации, понятие информационные процессы, единицы измерения информации.
2. Кодирование информации: понятия кодирования, декодирования, способы кодирования информации.
3. Системы счисления: понятие систем счисления, виды систем счисления.
4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
5. Логические схемы ЭВМ.
6. Программное обеспечение ПК: понятие, классификация.
7. Аппаратное обеспечение ПК: устройства ввода и вывода, устройства хранения и виды памяти, устройства обработки информации, устройства передачи информации.
8. Кодирование информации. Алфавитное кодирование.

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

9. Количество информации.
10. Основные логические функции. Высказывания.
11. Системы счисления. Алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую.
12. Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления.
13. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.
14. Представление информации в ЭВМ.
15. Кодирование звуковой и графической информации.
16. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
17. Операционная система Windows: определение, графический интерфейс, стандартный набор программ.
18. Файловая система: файл, папка, путь, полное имя файла, расширение, групповое имя, основные операции с файлами и папками.
19. MS Word: назначение, основные структурные единицы, способы редактирования и форматирования текста; способы создания таблиц и их форматирование; вставка и редактирование формул и символов; создание векторных изображений.
20. MS Paint: виды графики, команды создания графических изображений.
21. MS Access: понятие основных объектов MS Access (поле, запись, таблица, типы отношений, схема данных, ключевое поле).
22. Определение, назначение и способы создания формы.
23. Определение запроса. Типы запросов. Алгоритмы создания.
24. Определение, назначение и способы создания отчетов.
25. Определение компьютерных сетей и их классификация. Топология сети.
26. MS PowerPoint: этапы создания презентаций, виды презентаций, создание презентации с использованием анимации.
27. MS Excel: типы данных, абсолютная и относительная ссылки, понятие ячейки, адрес ячейки.
28. MS Excel: назначение функций, синтаксис функций, стандартные функции.

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

29. Определение компьютерных сетей и их классификация. Топология сетей.
30. Всемирная глобальная сеть Интернет. Правила работы в Интернет.
31. Услуги сети Интернет.
32. Определение моделирования и модели.
33. Программные средства и технологии обработки текстовой информации (текстовый редактор, текстовый процессор, редакционно-издательские системы).
34. Программные средства и технологии обработки числовой информации (электронные калькуляторы и электронные таблицы).
35. Компьютерные вирусы.
36. Данные. Основные структуры данных.
37. Интуитивное понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
38. Машина Поста.
39. Машина Тьюринга.
40. Этапы полного построения алгоритма.
41. Структурное программирование. Основные базовые структуры алгоритма.
42. Алгоритмы линейной структуры. Пример.
43. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Пример.
44. Алгоритмы циклической структуры. Пример.
45. Приёмы алгоритмизации: организация цикла с несколькими одновременно изменяющимися параметрами, вычисление суммы и произведения. Примеры.
46. Числа с плавающей точкой.
47. Понятие алгоритма.
48. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
49. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.

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

50. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.

51. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию.

52. Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование). Показать на примере задачи (математической, физической или другой).

53. Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов.

54. Основные алгоритмические конструкции. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмические конструкции.

55. Основные алгоритмические конструкции. Циклы. Правила счетчика и правила суммирования.

56. Простые типы данных: переменные и константы.

57. Структурированные данные (одномерные и двумерные массивы) и параметры их обработки.

58. Языки программирования. Определение. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования.

59. Языки программирования. Процедурное (императивное) программирование.

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

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. Информатика			
Тема 1.1. Основы информатики и информационных технологий	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование, Оценивание реферата
Тема 1.2. Математические и логические основы построения электронных вычислительных машин	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование, Оценивание реферата
Тема 1.3. Теория программирования	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование, Оценивание реферата

Форма обучения: очно-заочная

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. Информатика			
Тема 1.1. Основы информатики и информационных технологий	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование, Оценивание реферата
Тема 1.2. Математические и логические основы построения электронных вычислительных машин	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование, Оценивание реферата
Тема 1.3. Теория программирования	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	22	Тестирование, Оценивание реферата

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Лутошкин И. В.. Теоретические основы информатики : учеб. пособие / Лутошкин И. В.— ISBN 652ace446fbb8.— УлГУ, 2015 ISBN
2. Черпаков Игорь Владимирович. Теоретические основы информатики : Учебник и практикум для вузов / Черпаков Игорь Владимирович.— ISBN 652acead4602c.— Юрайт, 2022 ISBN 978-5-9916-8562-7 : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487320>

дополнительная

1. Станкевич Лев Александрович. Интеллектуальные системы и технологии : Учебник и практикум для вузов / Станкевич Лев Александрович.— ISBN 652acf695be06.— Юрайт, 2022 ISBN 978-5-534-02126-4 : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489694>
2. Завгородний В. И., Иванова Л. И., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Некрылов И. И., Ниматулаев М. М., Савина С. В.. Информатика для экономистов. Практикум : Учебное пособие / Завгородний В. И., Иванова Л. И., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Некрылов И. И., Ниматулаев М. М., Савина С. В.— ISBN 652d2656c38e2.— Издательство Юрайт, 2019 ISBN 978-5-534-11309-9 : [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/444890>
3. Поляков В. П., Цветкова О. Н., Завгородний В. И., Голубева Н. Н., Кижнер А. И., Косарев В. П., Куприянов Д. В., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Ниматулаев М. М., Порохина И. Ю., Савина С. В.. Экономическая информатика : Учебник и практикум / Поляков В. П., Цветкова О. Н., Завгородний В. И., Голубева Н. Н., Кижнер А. И., Косарев В. П., Куприянов Д. В., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Ниматулаев М. М., Порохина И. Ю., Савина С. В.— ISBN 652d2656c38ea.— Издательство Юрайт, 2019 ISBN 978-5-9916-5457-9 : [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/436459>

учебно-методическая

1. Сковиков А. Г.. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Информатика" : для студентов бакалавриата по направлениям 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.03 "Управление персоналом", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление, 38.03.05 "Бизнес-информатика" и по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" (специалитет) / Сковиков А. Г.— ISBN 652ad0240d4b2.— УлГУ, 2019 ISBN

б) Программное обеспечение

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

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

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

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.rosmedlib.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].

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.

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

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; 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	Доцент Кандидат технических наук, Доцент	Сковиков Анатолий Геннадьевич
	Должность, ученая степень, звание	ФИО