

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	Предпрофессиональный электив. Основы написания технической документации
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей
Курс	2 - очная форма обучения; 2 - заочная форма обучения

Направление (специальность): 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль/специализация): Разработка информационных систем

Форма обучения: заочная, очная

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
Чекал Елена Георгиевна	Кафедра телекоммуникационных технологий и сетей	Доцент, Кандидат технических наук, Доцент

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучаемых системы знаний и умений, позволяющей обеспечить

создание, согласование, регистрацию, контроль хода исполнения и передачу на архивное хранение инженерно - технической

документации, связанной с профессиональной деятельностью

Задачи освоения дисциплины:

Задачами освоения дисциплины «Разработка технической документации на программное обеспечение» являются:

- приобретение теоретических знаний относительно действующих нормативных документов, регламентирующих процессы разработки технической документации на информационную систему;

-приобретение теоретических знаний относительно действующих нормативных документов на разрабатываемую систему и ее элементы;

- развитие базовых навыков разработки технической документации на ИС в соответствии с государственными стандартами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Предпрофессиональный электив. Основы написания технической документации» относится к числу дисциплин блока Б1.О, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ОПКу-1.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Введение в специальности научно-образовательного кластера, Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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
ОПКу-1 Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - синтаксис скриптового языка программирования Bash <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять стандарты оформления научно-технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - применять скриптовый язык программирования Bash для решения задач администрирования информационной системы <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления научно - технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; - навыками составления скриптов для решения задач администрирования информационной системы

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: заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	8	8
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции	4	4
Семинары и практические занятия	4	4
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	60	60
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

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
1	2	3
Всего часов по дисциплине	72	72

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	32	32
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции	16	16
Семинары и практические занятия	16	16
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	40	40
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: 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. Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях ЖЦ ИС							
Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)	9	0.5	0.5	0	0	8	Тестирование
Тема 1.2. Общие вопросы разработки технической документации	9	0.5	0.5	0	0	8	
Тема 1.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС	9	0.5	0.5	0	0	8	
Тема 1.4. Техническое задание на создание информационной системы	9	0.5	0.5	0	0	8	
Тема 1.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.	9	0.5	0.5	0	0	8	
Тема 1.6.	8	0.5	0.5	0	0	7	

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
Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов							
Тема 1.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов	8	0.5	0.5	0	0	7	
Тема 1.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.	7	0.5	0.5	0	0	6	
Итого подлежит изучению	68	4	4	0	0	60	

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. Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях ЖЦ ИС							
Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)	9	2	2	0	0	5	Тестирование
Тема 1.2. Общие вопросы разработки технической документации	9	2	2	0	0	5	
Тема 1.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС	9	2	2	0	0	5	
Тема 1.4. Техническое задание на создание информационной системы	9	2	2	0	0	5	
Тема 1.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.	9	2	2	0	0	5	

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
Тема 1.6. Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов	9	2	2	0	0	5	
Тема 1.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов	9	2	2	0	0	5	
Тема 1.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.	9	2	2	0	0	5	
Итого подлежит изучению	72	16	16	0	0	40	

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

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях ЖЦ ИС

Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)

Время жизни ИС. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы. Содержание работ, осуществляемых на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ГОСТ Р ИСО / МЭК 15288-2005 Процессы жизненного цикла систем. ГОСТ Р ИСО / МЭК 12207-99 Процессы жизненного цикла программных систем.

Тема 1.2. Общие вопросы разработки технической документации

Основные определения и нормативные документы. Основные виды нормативных документов (стандарты государственные, отраслевые, предприятий, правила, рекомендации). Жизненный цикл технической документации. Стадии разработки технической документации. Место технической документации в жизненном цикле информационной системы

Тема 1.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС

Обзор основополагающих стандартов разработки ИС. ГОСТ Р 59793-2021 Стадии создания. Виды и комплектность технической документации, разрабатываемых на этапах жизненного цикла ИС. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Руководство по управлению документированием ПО. ГОСТ 34.201-2020 Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

Тема 1.4. Техническое задание на создание информационной системы

Разновидности ТЗ. Необходимость ТЗ с точки зрения заказчика и исполнителя. ГОСТ 34.602-2020 Техническое задание на создание автоматизированной системы

Тема 1.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.

Наименования и коды документов. Обозначения ИС и документов. Общие правила выполнения технических документов на автоматизированные системы. Ведомости и пояснительные записки. Схема функциональной структуры. Структурная схема комплекса технических средств. Описание автоматизированных функций. Описание организационной структуры, программного и информационного обеспечения. Формуляр ИС.

Тема 1.6. Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов

Спецификация. Ведомость держателей подлинников. Текст программы. Описание программы. Программа и методика испытаний. Техническое задание на программу. Пояснительная записка.

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

Тема 1.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов

Ведомость эксплуатационных документов. Формуляр. Описание применения. Руководство системного программиста . Руководство программиста. Руководство оператора. Описание языка. Руководство по техническому обслуживанию.

Тема 1.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.

Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)

Вопросы к теме:

Очная форма

Синтаксис языка Shell: Служебные символы. Переменные и параметры. Запуск сценария

Тема 2.2. Общие вопросы разработки технической документации

Тема 3.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС

Вопросы к теме:

Очная форма

Синтаксис языка Shell: Проверка условий. Операции. Переменные

Тема 4.4. Техническое задание на создание информационной системы

Вопросы к теме:

Очная форма

Синтаксис языка Shell: Циклы и ветвления. Подстановка команд

Тема 5.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.

Вопросы к теме:

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

Очная форма

Синтаксис языка Shell: Подстановка команд. Внешние команды, программы и утилиты

Тема 6.6. Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов

Вопросы к теме:

Очная форма

Синтаксис языка Shell: Регулярные выражения. Функции. Массивы

Тема 7.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов

Вопросы к теме:

Очная форма

Разработать скрипт по вариантам и программную документацию (текст программы, руководство оператора).

Тема 8.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.

Вопросы к теме:

Очная форма

Разработать скрипт по вариантам и программную документацию (техническое задание на программу, описание программы).

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. Время жизни ИС. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы.

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

2. Содержание работ, осуществляемых на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

3. Основные определения и нормативные документы. Основные виды нормативных документов (стандарты государственные, отраслевые, предприятий, правила, рекомендации).

4. Жизненный цикл технической документации. Стадии разработки технической документации.

5. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС.

6.

7. Виды и комплектность технической документации, разрабатываемых на этапах жизненного цикла ИС.

8. Разновидности ТЗ. Необходимость ТЗ с точки зрения заказчика и исполнителя. ГОСТ 34.602-2020 Техническое задание на создание автоматизированной системы

9. Наименования и коды документов.

10. Обозначения ИС и документов. Общие правила выполнения технических документов на автоматизированные системы.

11.

12. Ведомости и пояснительные записки. Схема функциональной структуры.

13. Структурная схема комплекса технических средств. Описание автоматизированных функций.

14. Описание организационной структуры, программного и информационного обеспечения. Формуляр ИС.

15. Спецификация. Ведомость держателей подлинников.

16. Текст программы. Описание программы.

17. Программа и методика испытаний. Техническое задание на программу. Пояснительная записка.

18. Ведомость эксплуатационных документов. Формуляр. Описание применения.

19. Руководство системного программиста . Руководство программиста. Руководство оператора.

20. Описание языка. Руководство по техническому обслуживанию.

21. Требования к программным документам. Основные надписи.

22. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем

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. Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях ЖЦ ИС			
Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	Тестирование
Тема 1.2. Общие вопросы разработки технической документации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	
Тема 1.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	
Тема 1.4. Техническое задание на создание информационной системы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	
Тема 1.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	

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.)
Тема 1.6. Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	
Тема 1.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	
Тема 1.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	5	

Форма обучения: 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. Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях ЖЦ ИС			
Тема 1.1. Стадии и этапы жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	Тестирование
Тема 1.2. Общие вопросы разработки технической документации	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	
Тема 1.3. Обзор основополагающих стандартов разработки ИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	

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.)
Тема 1.4. Техническое задание на создание информационной системы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	
Тема 1.5. Основные виды технической документации на ИС на этапах эскизного и технического проектирования.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	
Тема 1.6. Единая система программной документации (ЕСПД): Виды и содержание программных документов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	7	
Тема 1.7. Единая система программной документации: Виды и содержание эксплуатационных документов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	7	
Тема 1.8. Единая система программной документации: Требования к программным документам. Основные надписи. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Шикина, В. Е. Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В. Е. Шикина ; В. Е. Шикина. - Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2018. - 93 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Лицензия до 27.10.2025. - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/106122.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9795-1852-7. / .— ISBN 0_159366

2. Грекул В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 423 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/536901> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная

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

система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-17841-8 : 1349.00. / .— ISBN 0_524810

дополнительная

1. Чичев А. А. Администрирование информационных систем : учеб.-метод. пособие. Ч. 1 : Общие вопросы / А. А. Чичев, Е. Г. Чекал ; УлГУ, ФМИАТ, Каф. информ. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2018. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,12 Мб). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1377>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_36037

учебно-методическая

1. Смагин А. А. Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий, лабораторного практикума и самостоятельной работы по дисциплине «Предпрофессиональный электив. Основы написания технической документации» для студентов направлений: 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы» / А. А. Смагин ; Ульян. гос. ун-т, ФМИиАТ. - 2022. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14354>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_503672.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"
- Alt Linux
- LibreOffice

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.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир.

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

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.

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:

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

- 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	Чекал Елена Георгиевна
	Должность, ученая степень, звание	ФИО