



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий
от « 18 » 05 2021 г., протокол № 4/21

Председатель М.А. Волков
(подпись, расшифровка подписи)

« 18 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Методы проектирования открытых информационных систем
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Информационной безопасности и теории управления
Курс	5

Специальность: 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
код направления (специальности), полное наименование

Специализация: «Безопасность открытых информационных систем»
полное наименование

Форма обучения: очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » 09 2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 13 от 11.05.2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 12 от 12.04.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 15.04.2024 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Иванцов Андрей Михайлович	ИБ и ТУ	Кандидат технических наук, доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
«Информационная безопасность и теория
управления»

А / Андреев А.С. /
(подпись) (Ф.И.О.)

« 12 » 05 2021 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Методы проектирования открытых информационных систем» является обучение студентов основам проектирования открытых информационных систем.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов архитектуры открытых информационных систем;
- ознакомление с основными методами проектирования открытых информационных систем;
- освоение эксплуатации и обеспечения безопасности открытых информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к циклу Б1.О образовательной программы и читается в девятом и десятом семестрах студентам специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» очной формы обучения.

Для ее успешного изучения необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов Открытые информационные системы, Модели безопасности компьютерных систем, Теория информации, Информатика, Организация ЭВМ и вычислительных систем, Сети и системы передачи информации, Технологии и методы программирования, Основы информационной безопасности, Методы и средства криптографической защиты информации, Безопасность операционных систем, Безопасность вычислительных сетей, Управление информационной безопасностью, Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищённом исполнении.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении дисциплин: Безопасность открытых информационных систем, Технология построения защищённых приложений открытых информационных систем, Аттестация объектов информатизации, Ознакомительная, Эксплуатационная и Преддипломная практики, Научно-исследовательская работа.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Методы проектирования открытых информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК – 2 - Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает: современные программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: выбирать современные программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владет: навыки: применения современных программных средств</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

	системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК - 5.2. - Способен разрабатывать и эксплуатировать системы защиты информации открытых информационных систем (ОИС)	<p>Знает: основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в ОИС классификацию типовых удалённых атак на ОИС и основные методы защиты от них принципы разработки и эксплуатации типовых систем защиты методологические и технологические основы проектирования, реализации и оценки защищённости ОИС основные способы и правила применения основных программных и аппаратных средств защиты информации в ОИС типовые модели атак, направленных на преодоление защиты ОИС современные методы и технологии разработки защищённых приложений основные распределённые системы, используемые в ОИС (торрент-технологии, криптовалюта, ботнет)</p> <p>Умеет: разрабатывать и эксплуатировать типовые СЗИ ОИС проектировать и эксплуатировать СЗИ ОИС разрабатывать защищённые приложения ОИС</p> <p>Владеет: навыками администрирования, эксплуатации типовых СЗИ ОИС навыками комплексного проектирования, обслуживания и анализа ОИС с точки зрения обеспечения ИБ навыками разработки защищённых приложений ОИС</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 6.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы:

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		9	10	
Контактная работа обучающихся с преподавателем	112	72/72*	40/40*	
Аудиторные занятия:	112	72/72*	40/40*	
Лекции	56	36/36*	20/20*	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Практические и семинарские занятия				
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	56	36/36*	20/20*	
Самостоятельная работа	68	36	32	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		-Тестирование на семинарах; - вопросы при защите лабораторных работ;		
Курсовая работа				
Экзамен	36		36	
Всего часов по дисциплине	216	108	108	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен зачёт	зачёт	экзамен	
Всего часов по дисциплине:	216 с экзаменом			

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

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. Предпроектный анализ архитектуры открытых информационных систем							
Тема 1. Общие сведения об информационных системах	10	4				6	Тесты Т1
Тема 2. Жизненный	18	4		8	8	6	Тесты Т2, Лаб. работы 1,2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

цикл информационных систем							
Тема 3. Стандарты проектирования информационных систем	10	4				6	Тесты Т3
Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем	26	4		16	10	6	Тесты Т4, Лаб. работы 3-6
Тема 5. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	14	4		4		6	Тесты Т5, Лаб. работа 7
Тема 6. Анализ объекта автоматизации	18	4		8		6	Тесты Т6, Лаб. работа 8, 9
Раздел 2. Основы проектирования открытых информационных систем							
Тема 7. Организация проектирования открытых информационных систем	8	4				4	Тесты Т7
Тема 8. Методология и технология проектирования информационных систем	20	4		12	10	4	Тесты Т8, Лаб. работы 10-12
Тема 9. Методология моделирования бизнес-процессов	8	4				4	Тесты Т9,
Тема 10. Рациональный унифицированный процесс (RUP)	12	4		4		4	Тесты Т10, Лаб. работа 13
Тема 11.	12	4		4		4	Тесты Т11,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Структура проекта в CASE-среде Rational Rose							Лаб. работа 14
Тема 12. Реализация управления требованиями в Rational Requisite	8	4				4	Тесты T12
Тема 13. Разработка проектных документов	8	4				4	Тесты T13
Тема 14. Учебный проект типовой открытой информационной системы компании	8	4				4	Тесты T14
Экзамен	36						
Итого	216	56		56	28	68	

*-занятия проводятся в интерактивной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Предпроектный анализ архитектуры открытых информационных систем

Тема 1. Общие сведения об информационных системах. [3] стр. 12-31

Понятие системы и информационной системы (ИС). Открытые информационные системы (ОИС). Классификация информационных систем (ИС). Эволюция информационных технологий и ИС. Корпоративные ИС. Проблемы разработки ОИС.

Тема 2. Жизненный цикл информационных систем. [3] стр. 33-57

Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ИС. Каскадная и поэтапная модели ЖЦ ИС. Стандартизация процессов разработки программ и программной документации. Схема ЖЦ больших комплексов (по В.В. Липаеву). Спиральная модель жизненного цикла ИС. Эволюция моделей жизненного цикла ИС.

Тема 3. Стандарты проектирования информационных систем. [3] стр. 58-76

Отечественный стандарт ЖЦ автоматизированных систем. Первичная стандартизация процессов ЖЦ программных средств. Глобальная унифицированная стандартизация процессов ЖЦ ИС.

Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем. [4] стр. 165-180

Состав информационного обеспечения ИС. Внемашиное информационное обеспечение. Системы классификации и кодирования информации. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм электронных документов. Моделирование информационного обеспечения.

Тема 5. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода [4] стр. 8-37

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Архитектура предприятия и её слои. Информационные системы в управлении предприятием. Основные классы типовых прикладных систем в ИТ-архитектуре предприятия.

Тема 6. Анализ объекта автоматизации. [4] стр. 83-111

Бизнес-модель предприятия. Средства организационного моделирования предприятия. Организация обследования объекта автоматизации. Методы и инструменты обследования объекта автоматизации. Организация сбора информации об объекте автоматизации.

Раздел 2. Основы проектирования открытых информационных систем

Тема 7. Организация проектирования открытых информационных систем. [4] стр. 38-82

Содержание методологий проектирования ИС. ЖЦ ИС. Каноническое проектирование ИС. Типовое проектирование ИС. Кейс-обоснование выбора ИТ-решения. Методика анализа важности критериев. Методика анализа иерархий. Модели полной и неполной иерархий.

Тема 8. Методология и технология проектирования информационных систем. [3] стр. 99-114

Методология ведения программных проектов. Процессы и практики. Методология Rapid Application Development. Методология Unified Process. Процессная технология Rational Unified Process. Процессная технология OpenUP.

Тема 9. Методология моделирования бизнес-процессов. [4] стр. 112-163

Функциональное моделирование деятельности предприятия. Методология моделирования IDEF0. Методология моделирования IDEF3. Методология моделирования потоков данных. Кейс-применение объектно-ориентированного моделирования для автоматизации процессов на складе.

Тема 10. Рациональный унифицированный процесс (RUP) [3] стр. 115-157

Архитектура процесса моделирования RUP. Визуальное моделирование. Концепция и структура Uni Фаза проектирования Начало. Планирование содержания проекта.

Тема 11. Структура проекта в CASE-среде Rational Rose. [3] стр. 158-171

Общие сведения о Rational Rose. Элементы экрана Rose. Представления модели Rose. Варианты использования представления. Логическое представление. Представление Компоненты. Представление Размещение.

Тема 12. Реализация управления требованиями в Rational Requisite. [3] стр. 234-257

Общие сведения о Rational Requisite. Содержание проекта Rational Requisite. Методика управления требованиями с использованием Rational Requisite. Связывание модели Rose и проекта Rational Requisite.

Тема 13. Разработка проектных документов. [4] стр. 247-385

Подготовка отчёта об обследовании. Разработка документа «Технико-экономическое обоснование создания ОИС». Разработка технического задания. Разработка технического проекта ОИС.

Тема 14. Учебный проект типовой открытой информационной системы компании. [4] стр. 188-246

Видение проекта и его границ. Отчёт об обследовании. Разработка моделей бизнес-процессов компании.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

6.1 Практические и семинарские занятия не предусмотрены учебным планом дисциплины.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Раздел 1. Предпроектный анализ архитектуры открытых информационных систем.

Тема 2. Жизненный цикл информационных систем

Лабораторная работа 1 (4 часа). Разработка каскадной модели жизненного цикла типовой открытой информационной системы.

Лабораторная работа 2 (4 часа). Разработка поэтапной модели жизненного цикла типовой открытой информационной системы.

Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем

Лабораторная работа 3 (4 часа). Разработка системы иерархической классификации объектов типовой открытой информационной системы.

Лабораторная работа 4 (4 часа). Разработка системы документации типовой открытой информационной системы.

Лабораторная работа 5 (4 часа). Проектирование экранных форм электронных документов открытой информационной системы.

Лабораторная работа 6 (4 часа). Моделирование информационного обеспечения открытой информационной системы.

Тема 5. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода

Лабораторная работа 7 (4 часа). Разработка ИТ-архитектуры открытой информационной системы типового предприятия.

Тема 6. Анализ объекта автоматизации

Лабораторная работа 8 (4 часа). Разработка бизнес-модели предприятия.

Лабораторная работа 9 (4 часа). Организация обследования объекта автоматизации.

Раздел 2. Основы проектирования открытых информационных систем

Тема 8. Методология и технология проектирования информационных систем

Лабораторная работа 10 (4 часа). Разработка модели открытой информационной системы по технологии RAD.

Лабораторная работа 11 (4 часа). Разработка модели открытой информационной системы по технологии UP.

Лабораторная работа 12 (4 часа). Разработка модели открытой информационной системы в соответствии с процессной технологией.

Тема 10. Рациональный унифицированный процесс (RUP)

Лабораторная работа 13 (4 часа). Разработка модели открытой информационной системы, основанной на визуальном моделировании.

Тема 11. Структура проекта в CASE-среде Rational Rose

Лабораторная работа 14 (4 часа). Разработка проекта открытой информационной системы в CASE-среде Rational Rose.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Курсовые работы, контрольные работы, рефераты не предусмотрены учебным планом.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ и ЭКЗАМЕНУ

9.1 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ

1. Понятие системы, информационной системы (ИС) и открытой информационной системы (ОИС)
2. Классификация информационных систем
3. Эволюция информационных технологий и ИС. Проблемы разработки ОИС
4. Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС
5. Понятие жизненного цикла (ЖЦ) ИС. Поэтапная модель ЖЦ ИС
6. Стандартизация процессов разработки программ и программной документации
7. Схема ЖЦ больших комплексов (по В.В. Липаеву)
8. Спиральная модель жизненного цикла ИС.
9. Отечественный стандарт ЖЦ автоматизированных систем
10. Первичная стандартизация процессов ЖЦ программных средств
11. Глобальная унифицированная стандартизация процессов ЖЦ ИС
12. Состав информационного обеспечения ИС
13. Внемашинное информационное обеспечение
14. Системы классификации и кодирования информации
15. Система документации
16. Внутримашинное информационное обеспечение
17. Проектирование экранных форм электронных документов
18. Моделирование информационного обеспечения
19. Архитектура предприятия и её слои
20. Информационные системы в управлении предприятием
21. Основные классы типовых прикладных систем в ИТ-архитектуре предприятия
22. Бизнес-модель предприятия.
23. Средства организационного моделирования предприятия.
24. Организация обследования объекта автоматизации
25. Методы и инструменты обследования объекта автоматизации
26. Организация сбора информации об объекте автоматизации

9.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Содержание методологий проектирования ИС. ЖЦ ИС
2. Каноническое проектирование ИС
3. Типовое проектирование ИС
4. Кейс-обоснование выбора ИТ-решения
5. Методика анализа важности критериев
6. Методика анализа иерархий
7. Модели полной и неполной иерархий
8. Методология ведения программных проектов. Процессы и практики
9. Методология Rapid Application Development
10. Методология Unified Process
11. Процессная технология Rational Unified Process
12. Процессная технология OpenUP
13. Функциональное моделирование деятельности предприятия
14. Методология моделирования IDEF0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

15. Методология моделирования IDEF3
16. Методология моделирования потоков данных
17. Кейс-применение объектно-ориентированного моделирования для автоматизации процессов на складе
18. Архитектура процесса моделирования RUP
19. Визуальное моделирование
20. Концепция и структура Uni Фаза проектирования Начало
21. Планирование содержания проекта
22. Общие сведения о Rational Rose. Элементы экрана Rose
23. Представления модели Rose
24. Варианты использования представления. Логическое представление. Представление Компоненты. Представление Размещение
25. Общие сведения о Rational Requisite. Содержание проекта Rational Requisite
26. Методика управления требованиями с использованием Rational Requisite
27. Связывание модели Rose и проекта Rational Requisite
28. Подготовка отчёта об обследовании
29. Разработка документа «Технико-экономическое обоснование создания ОИС»
30. Разработка технического задания
31. Разработка технического проекта ОИС
32. Видение проекта и его границ. Отчёт об обследовании
33. Разработка моделей бизнес-процессов компании

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

В рамках самостоятельной работы студентам выделяется время на:

- теоретическую подготовку по дисциплине посредством изучения тематической литературы (базовой, дополнительной) и конспектов лекций по дисциплине;
- практическую подготовку по дисциплине посредством выполнения лабораторных работ;
- подготовку к сдаче зачёта и экзамена по дисциплине.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Предпроектный анализ архитектуры открытых информационных систем. Тема 1. Общие сведения об информационных системах (ИС)	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче зачёта	6	Тестирование, зачёт
Раздел 1. Тема 2. Жизненный цикл ИС	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче зачёта	6	Лабораторная работа, тестирование, зачёт
Раздел 1. Тема 3. Стандарты проектирования информационных систем	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче зачёта	6	Тестирование, зачёт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Раздел 1. Тема 4. Информационное обеспечение информационных систем	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче зачёта	6	Лабораторная работа, тестирование, зачёт
Раздел 1. Тема 5. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче зачёта	6	Лабораторная работа, тестирование, зачёт
Раздел 1. Тема 6. Анализ объекта автоматизации	Подготовка к лекции, лабораторным работам, подготовка к сдаче зачёта	6	Лабораторная работа, тестирование, зачёт
Раздел 2. Основы проектирования открытых информационных систем. Тема 7. Организация проектирования открытых информационных систем	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче экзамена	4	Тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 8. Методология и технология проектирования информационных систем	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче экзамена	4	Лабораторная работа, тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 9. Методология моделирования бизнес-процессов	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче экзамена	4	Тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 10. Рациональный унифицированный процесс (RUP)	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче экзамена	4	Лабораторная работа, тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 11. Структура проекта в CASE-среде Rational Rose	Подготовка к лекции, подготовка к лабораторным работам, подготовка к сдаче экзамена	4	Лабораторная работа, тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 12. Реализация управления требованиями в Rational Requisite	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче экзамена	4	Тестирование, экзамен
Раздел 2. Тема 13. Разработка проектных документов	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче экзамена	4	Тестирование, экзамен

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

Раздел 2. Тема 14. Учебный проект типовой открытой информационной системы компании	Подготовка к лекции, подготовка к сдаче экзамена	4	Тестирование, экзамен
--	---	---	--------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

б) Программное обеспечение

- операционная среда ОС Windows/ Альт Рабочая станция 8;
- Microsoft Office / МойОфис Стандартный.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

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

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

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

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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

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

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // 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. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – 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, [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 / ООО 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/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

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-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&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:

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

Согласовано:

Зам.нач. УИТиТ
должность сотрудника УИТиТ

/ Клочкова А.В.
ФИО


подпись

04.05.2021
дата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория -3/316. Аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Комплект переносного мультимедийного оборудования: ноутбук с выходом в Интернет, экран, проектор, Wi-Fi с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106-3 корпус.

Аудитория 246 для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. 11 персональных компьютеров, проектор, экран, системы защиты информации: Соболь, Аккорд, Dallas Lock, Secret Net Studio. Сервер Vimark, АПКШ "Континент", Маршрутизаторы Cisco, Система защиты информации ViPNet. 432017, Ульяновская обл, г Ульяновск, ул Набережная реки Свияги, д 106-2 корпус.

Аудитория -230. Аудитория для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. 16 персональных компьютеров.

Аудитория -237. Читальный зал научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютерная техника, телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ. 432017, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Набережная р. Свияги, № 106-1 корпус.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории. Оборудование учебной лаборатории: посадочные места по количеству студентов. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением:

Wireshark,
python,
Oracle VM VirtualBox
Kali

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 некоторые из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

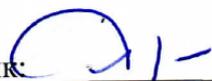
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– 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:


подпись

доцент кафедры
должность

Иванцов Андрей Михайлович
ФИО

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/в ы- 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» с оформлением приложения 1	Андреев А.С.		11.05.2022
2.	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Андреев А.С.		12.04.2023
3.	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 3	Андреев А.С.		15.04.2024

б) Программное обеспечение

- операционная среда ОС Windows/ Альт Рабочая станция 8;
- Microsoft Office / МойОфис Стандартный.

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.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

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

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

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

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

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Согласовано:

Зам.нач. УИТиТ
должность сотрудника УИТиТ

/ Клочкова А.В.
ФИО


подпись

дата

б) Программное обеспечение: МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

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, [2023]. – 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, [2023]. - 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, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – 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, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - 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, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – 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.

Согласовано:

Инженер ведущий /

Щуренко Ю.В.

Должность сотрудника УИИТ

ФИО

подпись

/ 04.05.2023

дата

