


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



**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета Института медицины,  
 экологии и физической культуры  
 от 17 мая 2023 г., протокол № 9/250

Президент / В.И. Мидленко /  
 (подпись, расшифровка подписи)  
 17 мая 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН

Дисциплина	<b>ИНФОРМАТИКА</b>
Факультет	<b>Информационных и телекоммуникационных технологий</b>
Кафедра	<b>Информационных технологий</b>
Курс	<b>1-2</b>

Направление (специальность) **04.03.01 Химия**

Направленность (профиль/специализация) **Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность**

Форма обучения **Очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«1» сентября 2023 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
Санкин С.Ю.	Информационных технологий	Доцент, к. физ.-мат. н.

<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заведующий кафедрой информационных технологий, реализующей дисциплину  / М.А. Волков / Подпись «16» мая 2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заведующий выпускающей кафедрой, общей и биологической химии  / Шроль О.Ю. / Подпись ФИО «16» мая 2023 г.
--	--

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели дисциплины:

1. Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
5. Приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности

### Задачи курса:

- 1) Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;
- 2) Способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной образовательного модуля по направлению 04.03.01 - «Химия». Дисциплина читается во 2 семестре на 1 курсе и в 3 семестре на втором курсе студентам очной формы обучения.


Для ее успешного изучения необходимы знания и умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения школьного курса математики и информатики.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции: знание базовых профессиональных понятий и определений в области информационных технологий; уметь использовать современные офисные приложения;

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для *дальнейшего* процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: высшая математика, основы проектного управления, а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы
--	---

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины			
ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное состояние уровня направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>- иметь представления об информационных ресурсах общества;</li> <li>- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>- информационные технологии организации поиска информации в сети Интернет; общий порядок работы с электронной почтой.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;</li> <li>- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами автоматизации решения информационных задач;</li> <li>- приемами антивирусной защиты.</li> </ul>		

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 5 ЗЕ

Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	106	90	
Аудиторные занятия:	48	90	16
лекции	68	32	36
Семинары и практические занятия	-	-	-
лабораторные работы, практикумы	68	32	36
Самостоятельная работа	76	40	36
Формат текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы:	Устный опрос. Практические работы, проверка решения задач Тестирование	Устный опрос. Тестирование практические работы, проверка решения задач	Устный опрос. Тестирование практические работы, проверка решения задач
Курсовая работа	-	-	
Виды промежуточной аттестации	Экзамен/36	Зачет	Экзамен/36

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины			
Всего часов по дисциплине	180	108	72

*\*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.*

**Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:**

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия					
		лекции	практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы	в т.ч. занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
<b>Раздел 1. Общие теоретические основы информатики</b>							
Общие теоретические основы информационных технологий	4			2		2	Устный опрос
<b>Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации</b>							
Архитектура ЭВМ. Архитектура ЭВМ.	5					5	Устный опрос Тестирование
Операционные системы, прикладные программы.	9			4		5	Устный опрос Тестирование
Основы работы пользователей в операционной среде персонального компьютера	13			8		5	Тестирование Практическая работа.
<b>Раздел 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей</b>							
Сетевые технологии обработки информации	8			4		4	Тестирование Практическая работа.
Службы Интернета.	9			4		5	Лабораторная работа.
<b>Раздел 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения</b>							
Основы использования прикладных программ	6			4		2	Устный опрос Практическая работа. Домашние задания


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет					Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины							
Технология обработки графической информации.	9			4		5	Практическая работа. Домашние задания
Компьютерные презентации.	9			4		5	Устный опрос
Приемы работы в текстовом процессоре.	8			4		4	Практическая работа. Домашние задания
Технология обработки числовых данных.	9			4		5	Практическая работа. Домашние задания
<b>Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства</b>							
Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.	8			4		4	Практическая работа. Домашние задания Устный опрос
Применение электронных таблиц в задачах.	14			8		6	Практическая работа. Домашние задания Тестирование
Системы управления реляционными базами данных.	12			6		6	Практическая работа. Домашние задания
<b>Раздел 6. Основы защиты информации</b>							
Основы информационной безопасности.	10			4		6	Практическая работа. Домашние задания Тестирование
Методы защиты информации.	10			4		6	Практическая работа. Домашние задания
Экзамен	36						
Итого	180			68		76	

## 5.

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Раздел 1. Общие теоретические основы информационных технологий.

Информация, информационные процессы и их модели, кодирование, аналоговая и цифровая обработка, компьютерная обработка, история развития и место информатики среди других наук, информационные ресурсы общества как экономическая категория. История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем.

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

## **Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации**

### **Тема 1. Архитектура ЭВМ.**

Архитектура ЭВМ, аппаратные и программные средства, оценка производительности компьютерной системы, классификация ЭВМ.

Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств. Иерархия программных средств.

### **Тема 2. Операционные системы, прикладные программы.**

Операционная система, прикладные программы. Интерфейсы, стандарты.

### **Тема 3. Основы работы пользователя в операционной среде персонального компьютера**

Основы работы с операционной системой Windows. Элементы технического сервиса PC: установка операционной системы, создание индивидуальной операционной среды пользователя, поддержка целостности данных, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств.

## **Раздел 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей**

### **Тема 1. Сетевые технологии обработки информации.**

#### **Тема 2. Службы Интернета.**

Службы Интернета. Адресация в Интернете. Электронная почта и телеконференции. Браузеры. Информационно-поисковые системы: поиск по ключевым словам, поиск в иерархической системе каталогов. Специализированные поисковые системы.

## **Раздел 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения**

### **Тема 1. Основы использования прикладных программ.**

Основы использования прикладных программ общего назначения: текстовых редакторов, электронных таблиц, систем управления базами данных (СУБД), графических редакторов, пакеты стандартных программ офисного назначения.

### **Тема 2. Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации.**

Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации. Презентация как средство представления идей. Основные свойства PowerPoint.


### **Тема 3. Приемы работы в текстовом процессоре.**

Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word. Системы оптического распознавания документов. Системы оптического распознавания символов, системы оптического распознавания форм, системы распознавания рукописного текста.

### **Тема 4. Технология обработки числовых данных.**

Основные понятия электронных таблиц. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Использование функций в MS Excel. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. Стандартные функции, мастер функций, аргументы функций. Построение и форматирование диаграмм. Совместное использование рабочих книг. Объединение электронных таблиц: организация межтабличных связей, консолидация электронных таблиц или их частей, объединение файлов. Построение сводной и итоговой таблицы. Фильтры.

## **Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства**

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

**Тема 1. Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.**

Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования. Стандартные средства пакета MS Office .

**Тема 2. Применение электронных таблиц в задачах.**

Структура, функции, возможности для решения профессиональных задач. Решение математических задач средствами MS Excel.

**Тема 3. Системы управления реляционными базами данных.**

Технология реализации задач в профессиональной области средствами СУБД. Основы работы в MS Access. Проектирование БД. Запросы, отчеты, формы.

**Раздел 6. Основы защиты информации.**

**Тема 1. Основы информационной безопасности.**

Информационная структура Российской Федерации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе.

**Тема 2. Методы защиты информации.**

Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.


**6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Тематика практических работ.

**7 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

Данный вид работы не предусмотрен УП

1. Тема 1. Работы в глобальной сети Internet.
2. Тема 2. Основы работы с текстовым редактором MS Word и MS PowerPoint.
3. Тема 3. Электронные таблицы (MS Excel). Ввод данных, вычисления, средства представления и анализа результатов, использование электронных таблиц для решения задач профессиональной области.
4. Тема 4. Базы данных и СУБД (MS Access). Проектирование, формирование таблиц данных, получение и представление информации. Обмен данными с другими приложениями: текстовыми редакторами, электронными таблицами и др., использование СУБД для реализации задачи профессиональной области.
5. Подробные методические указания находятся в файле-приложении.

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


## **ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Выполнение курсовых работ контрольных не предусмотрено УП

### **9 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Информация, информационные процессы и их модели, кодирование, аналоговая и цифровая обработка, компьютерная обработка
2. История развития и место информатики среди других наук, информационные ресурсы общества как экономическая категория.
3. История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем.
4. Архитектура ЭВМ, аппаратные и программные средства
5. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств.
6. Сетевые технологии обработки информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные характеристики и тенденции развития.
7. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Назначение компьютерных сетей. Топология сети, сетевые кабели.
8. Службы Интернета. Адресация в Интернете.
9. Электронная почта и телеконференции. Браузеры.
10. Информационно-поисковые системы: поиск по ключевым словам, поиск в иерархической системе каталогов.
11. Специализированные поисковые системы.
12. Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации. Основные свойства PowerPoint.
13. Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word.
14. Системы оптического распознавания документов. Системы оптического распознавания символов, системы оптического распознавания форм, системы распознавания рукописного текста.
15. Технология обработки числовых данных. Основные понятия электронных таблиц. MS Excel.
16. Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.
17. Системы управления реляционными базами данных на PC. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД.
18. Информационная структура Российской Федерации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие.
19. Угрозы безопасности информации и их классификация.
20. Основные виды защищаемой информации.
21. Проблемы ИБ в мировом сообществе.
22. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере ИБ и защиты государственной тайны.
23. Система органов обеспечения ИБ в РФ. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере.
24. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.
25. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну.
26. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.




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

## 10 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяется в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.19 г.).

Форма обучения		очная	
Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Общие теоретические основы информационных технологий.	Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче экзамена	2	устный опрос
Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации	Проработка учебного материала Подготовка к сдаче экзамен	15	Устный опрос, контрольная работа
Раздел 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Прохождение онлайн курса “Облачные приложения ” в системе steik.org	9	Сертификат системы Stepik.org
Раздел 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения	Ознакомление с видеолекциями ведущих специалистов в области информатизации. Подготовка к сдаче экзамена	21	устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа
Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства	Ознакомление с видеолекциями ведущих специалистов в области информатизации. Подготовка к сдаче экзамена	16	Устный опрос, контрольная работа
Раздел 6. Основы защиты информации.	Проработка учебного материала Подготовка к сдаче экзамена	12	Устный опрос Тестирование
Подготовка к экзамену	Проработка учебного материала	36	

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

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### Основная литература:


1. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>
2. Львович И. Я. Основы информатики [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова; Львович И. Я. - Воронеж : Воронежский институт высоких технологий, 2014. - 339 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks

##### Дополнительная литература

1. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89440.html>
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 1. — 3-е изд., испр. — М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. — 309 с.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 2. — 3-е изд., испр. — М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. — 3294 с.
4. Беспалова, И. М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word : учебное пособие / И. М. Беспалова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102517.html>

##### учебно-методическая:

1. Информатика: для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов направления подготовки 04.03.01 Химия / С.Ю. Санкин, О.Ю. Шроль – Ульяновск: УлГУ, 2021.

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

## б) программное обеспечение

1. Microsoft Office
2. ОС Windows Professional
3. Антиплагиат ВУЗ

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

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.

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.

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.

ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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:

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

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.


б. 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

Начальник Управления информационных технологий и телекоммуникаций П.П. Бурдин



15.05.2023

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

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Аудитории для проведения лекций, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для лабораторного практикума и самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.


## **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.

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

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

*Н. Санкин*

Санкин Н.Ю.

16.05.2023