



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

## УТВЕРЖДЕНО



решением Ученого совета Института медицины,  
экологии и физической культуры  
от 17 мая 2023 г., протокол № 8/250

Председатель

 / В.И. Мидленко /  
(подпись, расшифровка подписи)  
от «17» мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Информатика</b>
Факультет	ФМИАТ
Кафедра	Информационные технологии (ИТ)
Курс	1,2

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**  
(уровень бакалавриата)

Профиль **Экология**

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
Филаткина Елена Владимировна	ИТ	Доцент, к.ф.-м.н, доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой информационные технологии	Заведующий кафедрой биологии, экологии и природопользования
 / <u>М.А. Волков</u> / Подпись / Расшифровка подписи «17» мая 2023 г.	 / <u>Слесарев С.М.</u> / Подпись / Расшифровка подписи «17» мая 2023 г.

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


## 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;

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

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина Б1.О.22 «Информатика» относится к дисциплинам Базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 05.03.06 - «Экология и природопользование».

Дисциплина читается во 2 и 3 семестре на 1 и 2 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;


Предшествует изучению информатики математика.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена.

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

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p><b>ОПК-1</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>○ иметь представления об информационных ресурсах общества;</li> <li>○ знать основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>○ структуру и функции аппаратной части компьютера;</li> <li>○ назначение и виды программного обеспечения информационных систем и технологий;</li> <li>○ функциональные возможности прикладных программ;</li> <li>○ назначение и протоколы компьютерных сетей;</li> <li>○ основные положения информационной безопасности;</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>○ уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> </ul>

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ уметь 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> <p>основами автоматизации решения информационных задач; приемами антивирусной защиты.</p>
--	--


#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 5

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

Вид учебной работы	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		2	3
		1	2
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	68	32	36
Аудиторные занятия:	68	32	36
лекции	-	-	
Семинары и практические занятия	-	-	
лабораторные работы, практикумы	68	32	36
Самостоятельная работа	76	40	36
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Устный опрос. Лабораторные работы, проверка решения задач Тестирование	Устный опрос. Тестирование Лабораторные работы	Устный опрос. Тестирование Лабораторные работы, проверка решения задач
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет, Экзамен 36	Зачет	Экзамен 36
Всего часов по дисциплине	180	72	108


*\*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.*

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


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

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			в т.ч. занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3 семестр</b>							
<b>Раздел 1. Общие теоретические основы информатики</b>							
Архитектура ЭВМ. Архитектура ЭВМ.	6	2		2	2	4	Устный опрос
<b>Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации</b>							
Операционные системы, прикладные программы.	8			2	2	4	Устный опрос Тестирование
Основы работы пользователя в операционной среде персонального компьютера	8			2	2	4	Тестирование Лабораторная работа.
<b>Раздел 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей</b>							
Сетевые технологии обработки информации	12			4	4	8	Тестирование Лабораторная работа.
Службы Интернета.	12			4	4	8	Лабораторная работа.
<b>Раздел 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения</b>							

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

Основы использования прикладных программ	8			4	4	4	Устный опрос Лабораторная работа. Домашние задания
Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации.	10			8	8	2	рная работа. Домашние задания Устный опрос
Приемы работы в текстовом процессоре.	6			2	2	4	Лабораторная работа. Домашние задания
Технология обработки числовых данных.	4			2	2	2	Лабораторная работа. Домашние задания
<b>Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства</b>							
Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.	16			8	8	8	Лабораторная работа. Домашние задания Устный опрос
Применение электронных таблиц в задачах.	22			10	10	10	Лабораторная работа. Домашние задания Тестирование
Системы управления реляционными базами данных.	24			18	12	6	Лабораторная работа. Домашние задания
<b>Раздел 6. Основы защиты информации</b>							

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

Основы информационной безопасности.	12			4	2	4	Лабораторная работа. Домашние задания. Тестирование
Методы защиты информации.	12			4	2	4	Лабораторная работа.
Итого	144			68	68	76	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (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.

### 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.*

Операционные система, прикладные программы. Интерфейсы, стандарты.

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

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



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

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. Мультимедиа технологии. Разработка презентации.


Количество слайдов и их содержание.

***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

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

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**

### ***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 задачи 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.

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

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Тематика лабораторных работ.

Тема 1. Работа в глобальной сети Internet.

Тема 2. Основы работы с текстовым редактором MS Word и MS Power Point.

Тема 3. Электронные таблицы (MS Excel). Ввод данных, вычисления, средства представления и анализа результатов, использование электронных таблиц для решения задач профессиональной области.

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.


Подробные методические указания находятся в файле- приложении.

## 8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Выполнение курсовых работ и контрольных не предусмотрено учебным планом.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

Индекс компетенции	№ задания	Формулировка вопроса
ОПК-1	1	Информация, информационные процессы и их модели, кодирование, аналоговая и цифровая обработка, компьютерная обработка
ОПК-1	2	История развития и место информатики среди других наук, информационные ресурсы общества как экономическая категория.
ОПК-1	3	История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем.
ОПК-1	4	Архитектура ЭВМ, аппаратные и программные средства
ОПК-1	5	Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств.
ОПК-1	6	Сетевые технологии обработки информации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные характеристики и тенденции развития.

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


ОПК-1	6	Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Назначение компьютерных сетей. Топология сети, сетевые кабели.
ОПК-1	7	Службы Интернета. Адресация в Интернете.
ОПК-1	8	Электронная почта и телеконференции. Браузеры.
ОПК-1	9	Информационно-поисковые системы: поиск по ключевым словам, поиск в иерархической системе каталогов.
ОПК-1	10	Специализированные поисковые системы.
ОПК-1	11	Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации. Основные свойства PowerPoint.
ОПК-1	12	Приемы работы с текстами в процессоре Microsoft Word.
ОПК-1	13	Системы оптического распознавания документов. Системы оптического распознавания символов, системы оптического распознавания форм, системы распознавания рукописного текста.
ОПК-1	14	Технология обработки числовых данных. Основные понятия электронных таблиц. MS Excel.
ОПК-1	15	Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.
ОПК-1	16	Системы управления реляционными базами данных на PC. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД.
ОПК-1	17	Информационная структура Российской Федерации. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие.
ОПК-1	18	Угрозы безопасности информации и их классификация.
ОПК-1	19	Основные виды защищаемой информации.
ОПК-1	20	Проблемы ИБ в мировом сообществе.

## 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 26.03.2019 г.).


Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, зачета и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
Раздел 1. Общие теоретические основы информационных технологий.	Проработка учебного материала. Подготовка к сдаче зачета	4	устный опрос
Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации	Проработка учебного материала Подготовка к сдаче зачета	16	Устный опрос, контрольная работа

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

Раздел 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Прохождение онлайн курса “Облачные приложения ” в системе steik.org	24	Сертификат системы Stepik.org
Раздел 4. Основы работы с прикладными программами общего назначения	Ознакомление с видеолекциями ведущих специалистов в области информатизации. Подготовка к сдаче зачета	8	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 зачета	8	Устный опрос, контрольная работа
Раздел 6. Основы защиты информации.	Проработка учебного материала Подготовка к сдаче зачета	8	Устный опрос Тестирование



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

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### Основная литература:

1. Гаспариан, М. С. Информационные системы и технологии : учебное пособие / М. С. Гаспариан, Г. Н. Лихачева. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 370 с. — ISBN 978-5-374-00192-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10680.html>
2. Львович, И. Я. Основы информатики : учебное пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. — Воронеж : Воронежский институт высоких технологий, 2014. — 339 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23359.html>

#### Дополнительная литература

1. Башмакова, Е. И. Создание и ведение баз данных в MS ACCESS : методические указания к практическим занятиям / Е. И. Башмакова ; под редакцией А. Ю. Выжигин. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2014. — 46 с. — ISBN 978-5-906768-20-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39693.html>
2. Задохина, Н. В. Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач : учебное пособие для студентов вузов / Н. В. Задохина. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 127 с. — ISBN 978-5-238-02661-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81654.html>
3. Задачник-практикум по основам программирования : учебное пособие по курсу «Информатика» / Н. И. Амелина, Е. С. Невская, Я. М. Русанова [и др.]. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2009. — 192 с. — ISBN 978-5-9275-0704-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46954.html>
4. Угаров В. В. Основы информатики : учеб.-метод. пособие для студентов информационных специальностей 1 курса университета / В. В. Угаров; УлГУ, ФМИИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Библиогр.: с. 61. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,52 Мб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/337>
5. Рацев Сергей Михайлович. Лабораторный практикум по программированию : метод. указания / Рацев Сергей Михайлович; УлГУ, ФМИИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2014. - Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 757 Кб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/479>

#### Учебно-методическая литература.

1. Филаткина Е. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информатика» для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 04.03.01 «Химия», 05.03.06 «Экология и природопользование», 06.03.01 «Биология», 35.03.01 «Лесное дело» / Е. В. Филаткина. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 14 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13379>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Специалист ведущий  
Должность сотрудника НБ

Стадольникова Д. Р./  
ФИО


подпись

дата

*Стару*, 18.05.2023





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

## 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

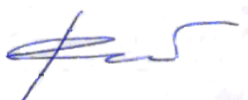
В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– 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.

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

\_\_\_\_\_

должность

Филаткина Е.В.

\_\_\_\_\_

ФИО

12.05.2023 г.