



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин М.Г. (Ф.И.О.М.Т.В.С.С.П.И.)

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра русского, родных языков и лингводидактики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Т.Г. Борисова

протокол № 8

от 27.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Техника речи

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

бакалавриат

**Направление(я) подготовки (специальность)**

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль "Логопедия"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 4 лет 0 месяцев

**Кафедра** русского, родных языков и лингводидактики

**Год начала  
подготовки** 2022

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): кандидат филологических наук, старший преподаватель, Мамедова А.Н.

Рабочая программа дисциплины "Техника речи" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 123).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль "Логопедия", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры русского, родных языков и лингводидактики от 27.04.2023 г., протокол № 8 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  Т.Г. Борисова

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

является углубление уровня освоения компетенций, рекомендованных основной профессиональной образовательной программой высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование.

### 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Ознакомить студентов с основными вопросами теории учебной дисциплины, связанные с особенностями голосообразования;
2. Способствовать освоению фонационного дыхания, правильного голосоведения, приемов формирования необходимых рече-голосовых навыков;
3. Научить определять дикционные недостатки в речи, подбирать упражнения, основная цель которых - постепенное устранение этих дефектов;
4. Способствовать выработке комплекса практических навыков, которые позволят поддерживать рече-голосовую систему в рабочем состоянии.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

#### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Альтернативные средства коммуникации

Информационная безопасность

Кибербезопасность

Компьютерные технологии в логопедии

Логопедическая работа с детьми раннего возраста

Логопедическая работа с детьми, имеющими ОВЗ

Логопедический массаж

Логопедический практикум

Методика обучения литературе (специальная)

Методика обучения продуктивным видам деятельности

Методика развития речи дошкольников (специальная)

Нарушения письма и чтения

Нейропсихологические технологии в логопедии

Организация деятельности ПМПК

Основы искусственного интеллекта

Производственная (педагогическая) практика 3

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1

Психолингвистика

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Технологии коррекции произносительной стороны речи

Технологии обследования речи

Философия

Функциональный базис речи

Этика. Эстетика

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ОВЗ в образовательных организациях	ПК-1.1 Демонстрирует обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов.;

<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.;
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);	УК-4.1 Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах);
	УК-4.2 Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).;
	УК-4.3 Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов).;
	УК-4.4 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).;
	УК-4.5 Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>знать:</b>	<b>уметь:</b>	<b>владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;</li> <li>- законы и нормы современного русского литературного языка; основные коммуникативные качества речи;</li> <li>- особенности построения текстов различных жанров и стилей; виды письменной речи в учебной и профессиональной деятельности, их особенности;</li> <li>- основные концепции изучения русского языка, значимые для специальной педагогики;</li> <li>- правила речевого этикета, нормы профессионального общения дефектолога;</li> <li>- нормы современного русского литературного языка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;</li> <li>- ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях;</li> <li>- реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности;</li> <li>- выделять в тексте и анализировать различные единицы языка;</li> <li>- обоснованно использовать конкретный языковой, речевой материал в различных видах профессиональной деятельности;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать индивидуально-ориентированные программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ОВЗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;</li> <li>- владеть навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности;</li> <li>- владеть грамотной, выразительной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью;</li> <li>- владеть навыками сбора, анализа, интерпретации языковых, речевых фактов в соответствии с задачами профессиональной деятельности;</li> <li>- владеть грамотной, четкой, выразительной, орфоэпически правильной устной речью.</li> </ul>

с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.

## 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные (-ых) единицы (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	15 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38,5	38,5	38,5	38,5
Сам. работа	16	16	16	16
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	72	72	72	72

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Техника речи					
1.1	Тема 1. Техника речи как основа звучащей речи. /Тема/	2	0			
1.2	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.3	Тема 2. Строение и деятельность центрального и периферического отделов голосо-речевой системы. /Тема/	2	0			
1.4	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		

1.5	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.6	Тема 3. Гигиена голосо-речевого аппарата. /Тема/	2	0			
1.7	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.8	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.9	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.10	Тема 4. Постановка речевого дыхания. /Тема/	2	0			
1.11	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.12	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.13	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		

1.14	Тема 5. Освобождение голоса. /Тема/	2	0			
1.15	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.16	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.17	Тема 6. Артикуляция. Дикция. /Тема/	2	0			
1.18	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.19	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.20	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.21	Тема 7. Освоение норм литературного произношения. Нормативность произношения гласных звуков. /Тема/	2	0			
1.22	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		

1.23	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.24	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.25	Тема 8. Произношение согласных звуков и их звукосочетаний. /Тема/	2	0			
1.26	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.27	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.28	Тема 9. Интонационно-выразительные средства речи. /Тема/	2	0			
1.29	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.30	/Пр/	2	4	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		



1.31	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.32	Тема 10. Методика самостоятельной работы по формированию техники речи. /Тема/	2	0			
1.33	/Лек/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.34	/Пр/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
1.35	/Ср/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
Раздел 2. Подготовка к экзамену						
2.1	Экзамен /Тема/	2	0			
2.2	/Конс/	2	2	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
2.3	/КПА/	2	0,5	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		

2.4	/Экзамен/	2	17,5	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ПК-1.1 УК-1.6		
-----	-----------	---	------	--	--	--

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой,	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные

степень контактности.		рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	
<b>9.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>9.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Тимонина И. В. Педагогическая риторика [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГУ, 2012. - 299 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=30030">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=30030</a>
Л.1.2	Баделина М. В. Культура речи и деловая риторика. Курс лекций [Электронный ресурс]:. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - 76 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=46627">https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=46627</a>
<b>9.1.2. Дополнительная литература</b>	
Л.2.1	Белых И. Н. Риторика [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Красноярск: КрасГАУ, 2013. - 142 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90771">https://e.lanbook.com/book/90771</a>
Л.2.2	Педагогическая риторика: практикум [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГУ, 2017. - 174 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/99428">https://e.lanbook.com/book/99428</a>
Л.2.3	Риторика : курс лекций [Электронный ресурс]:. - Самара: СамГУПС, 2019. - 74 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/145830">https://e.lanbook.com/book/145830</a>
<b>10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)</b>	
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>

журнал как эстетический феномен «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>

## 10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Российское образование. Федеральный портал	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).

#### 4. Програма тестирования Айрен.