

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
дополнительного образования  
Курагина К.А.  
«16» Февраля 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины (модуля)  
«Методика коррекции и профилактики нарушений речи»**

дополнительной профессиональной программы –  
программы повышения квалификации  
**«Логопедия»**

Киров, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «Логопедия»

Рабочая программа разработана:

Башмакова Светлана Борисовна, к. пед. наук, доцент кафедры дефектологии.

Хмелькова Елена Вячеславовна, к. пед. наук, доцент кафедры дефектологии.

# 1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

## 1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Методика коррекции и профилактики нарушений речи» определяются тем, что она является необходимой теоретической базой для решения специальных задач слушателей в процессе организации и проведения логопедической помощи. Данная дисциплина направлена на формирование мировоззрения и мышления слушателей курсов в вопросах медицинских, лингвистических и психолингвистических основ нарушений речи.

### Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Формирование у слушателей практических умений и навыков коррекции нарушений устной речи.
Задачи учебной дисциплины	Познакомить с методами, средствами и формами логопедического воздействия при нарушениях устной речи. Дать представление об этапах логопедического воздействия по коррекции и профилактике нарушений звукопроизношения. Проанализировать формы логопедического воздействия. Познакомить с формами организации логопедической помощи. Способствовать воспитанию у слушателей нравственной позиции по отношению к лицам с нарушениями речи.

### Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 2 – коррекция и профилактика фонетико-фонематического нарушения речи.	ПК 2 - Способен к планированию и проведению логопедических занятий по коррекции и профилактике фонетико-	Планировать и проводить логопедические занятия по коррекции и профилактике фонетико-фонематического	Подбирать методы и средства по коррекции и профилактике фонетико-фонематического	Структуру занятия и методические требования по коррекции и профилактике

	фонематического нарушения	нарушения	нарушения	фонетико-фонематического нарушения
--	---------------------------	-----------	-----------	------------------------------------

## 1.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
очно-заочная с применением ДОТ	98	56	14	42	-	-	42	-

### Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	практические (семинарские занятия)	
1.	Коррекция сигматизма и парасигматизма	2	6	6
2.	Коррекция ламбдацизма и параламбдацизма	2	6	6
3	Коррекция ротацизма и параротацизма	2	6	6
4	Коррекция каппацизма и паракappaцизма	2	6	6
5	Коррекция хитизма и паракхитизма	2	6	6
6	Коррекция йотацизма	2	6	6
7	Развитие фонематических процессов	2	6	6
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

### Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций

РАЗДЕЛЫ / ТЕМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ	
		ПК-2	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КОМПЕТЕНЦИЙ
1. Коррекция сигматизма и парасигматизма	14	+	1
2. Коррекция ламбдацизма и	14	+	1

параламбдацизма			
3. Коррекция ротацизма и параротацизма	14	+	1
4. Коррекция каппацизма и паракаппацизма	14	+	1
5. Коррекция хитизма и паракхитизма	14	+	1
6. Коррекция йотацизма	14	+	1
7. Развитие фонематических процессов	14	+	1
<b>Итого</b>	<b>98</b>		

### **Краткое содержание учебной дисциплины:**

#### **Тема 1. Коррекция сигматизма и парасигматизма**

Свистящие и шипящие звуки. Правильная артикуляция свистящих и шипящих звуков. Нарушения свистящих звуков. Нарушения шипящих звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации свистящих и шипящих звуков.

#### **Тема 2. Коррекция ламбдацизма и параламбдацизма**

Сонорные звуки. Правильная артикуляция сонорных звуков. Нарушения сонорных звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации сонорных звуков.

#### **Тема 3. Коррекция ротацизма и параротацизма**

Сонорные звуки. Правильная артикуляция сонорных звуков. Нарушения сонорных звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации сонорных звуков.

#### **Тема 4. Коррекция каппацизма и паракаппацизма**

Заднеязычные звуки. Правильная артикуляция заднеязычных звуков. Нарушения заднеязычных звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации заднеязычных звуков.

#### **Тема 5. Коррекция хитизма и паракхитизма**

Заднеязычные звуки. Правильная артикуляция заднеязычных звуков. Нарушения заднеязычных звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации заднеязычных звуков.

#### **Тема 6. Коррекция йотацизма**

Заднеязычные звуки. Правильная артикуляция заднеязычных звуков. Нарушения заднеязычных звуков. Организация и содержание логопедической работы по постановке и автоматизации заднеязычных звуков.

## **Тема 7. Развитие фонематических процессов**

Фонематический слух. Фонематическое восприятие. Фонематический анализ. Фонематический синтез. Развитие фонематического слуха. Развитие фонематического восприятия. Развитие фонематического анализа. Развитие фонематического синтеза.

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Методические рекомендации для преподавателя**

Данная дисциплина является педагогической дисциплиной, знакомящей слушателей с практическими методами и средствами логопедического воздействия и формирующей у слушателей умения и навыки оказания логопедической помощи лицам с нарушениями речи, основанный на личностно-ориентированной аксиологической концепции отношения к лицам с нарушениями здоровья.

При организации изучения данной дисциплины необходимо опираться на знания, умения и мировоззренческие представления о человеке, механизмах функционирования человеческой психики.

Преподавание дисциплины должно осуществляться на основе анализа научных источников, выполнения практических заданий. При прохождении курса преподавателям рекомендуется использование проблемного и интерактивного подходов, а также применение технических и электронных средств обучения.

Тематика *лекционных и семинарских занятий* определяется местом, которое занимает тот или иной раздел курса в учебной программе. Знания, полученные слушателями в рамках лекционного курса целесообразно углублять, расширять или дополнять на семинарских занятиях. Важной составной частью семинарских занятий может быть практическое применение теоретических знаний в самостоятельной деятельности слушателей.

### **2.2. Методические указания для слушателей**

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с

учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.



### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Основная литература

1. Башмакова, С.Б., Особенности психоречевого развития детей с различными формами дизонтогенеза [Текст] : учеб. пособие / С. Б. Башмакова. - Киров : Изд-во ВСЭИ, 2009. - 120 с.. - Библиогр. в конце ст. - Текст : непосредственный.

2. Коррекционная педагогика. Проектирование и реализация педагогического процесса : Учебное пособие Для СПО / Е. А. Лапп, Е. В. Шипилова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 147 с.. - (Профессиональное образование) - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/453546> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

3. Основы специальной педагогики и специальной психологии. Практикум : Учебное пособие Для СПО / В. П. Глухов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 330 с.. - (Профессиональное образование) - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456130> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

4. Специальная педагогика : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [Н. М. Назарова, Л. И. Аксенова, Т. Г. Богданова, С. А. Морозов]; под ред. Н. М. Назаровой. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 384 с.

#### Дополнительная литература

1. Андреева, Л.В., Бойков, Д.И.. Образование лиц с ограниченными возможностями в контексте программы ЮНЕСКО «Образование для всех» [Текст] : опыт России : аналитический обзор ; под ред. акад. Г.А. Бордовского. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.

2. Гилилов, Е.И. Обучение и воспитание слепых и слабовидящих; ретроспективный анализ, состояние, тенденции [Текст] : учеб. пособие /Е.И. Гилилов, Г.В. Никулина. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2001.

3. Гудонис, В.П. Основы и перспективы социальной адаптации лиц с пониженным зрением. [Текст] – М.–Воронеж, 1999. – 276 с.

4. Ермакова, Е. А. Психолого-педагогическое сопровождение студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата, обучающихся в вузе [Электронный ресурс] : опыт инклюзивного обучения / Е. А. Ермакова, Е. В. Хлыстова // Инклюзивное образование: методология, практика, технологии : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. Москва, 20-22 июня 2011 г. – Москва : Изд-во МГППУ, 2011. – Режим доступа: [http://psyjournals.ru/inclusive\\_educ/issue/44233.shtml](http://psyjournals.ru/inclusive_educ/issue/44233.shtml). – 02.09.2016.

5. Зарубина, И.Н. Некоторые виды специальной поддержки образовательного процесса студентов с нарушенным зрением [Текст] // Доступность информации – ключ к образованию : материалы всеросс. науч.-практич. конф. незрячих специалистов. – Н. Новгород : НИСОЦ, 2002. – Кн. 1. – С. 1-3.

6. Кантор, В.З. Отношение студенческой молодежи к инвалидам по зрению как детерминирующий фактор их социально-психологической адаптации в условиях вузовского образования [Текст] // Проблемы социально-психологической и профессиональной адаптации студентов и аспирантов с нарушенным зрением в современном вузе : материалы всеросс. науч.-практич. конф. – СПб., 2000. – С. 20–27.

7. Кочетков, Ю.И. О некоторых аспектах социальной адаптации незрячих студентов [Текст] // Проблемы высшего профессионального образования лиц с нарушением зрения : материалы научно-практической конференции. – Нижний Новгород : ЦСТПР «Камерата», 2000. – 125 с.

8. Лежнина, Л. В. Индивидуальный образовательный маршрут как инновация в профессиональной подготовке педагогов-психологов [Текст] / Л. В. Лежнина // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2009. - № 2. - С. 21-25.

9. Логинова, Ю. Н. Понятие индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной образовательной траектории и проблема их проектирования [Текст] // Методист. - 2006. - № 9. - с. 4-7.

10. Методические рекомендации по обучению студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья [Текст] : учеб. пособие / под ред. О.А. Козыревой. – Красноярск : Изд-во КГПУ, 2015. – 93 с.

11. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса [Электронный ресурс] : утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн : документ опубликован не был. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

12. Научно-методическое обеспечение учебного процесса для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] / МГППУ, Факультет информационных технологий. – Москва, 2007-2015. – Режим доступа: <http://umcvpo.ru/node/223>. – 02.09.2016.

13. Образование без границ [Электронный ресурс] : информац.-метод. портал по инклюзивному и спец. образованию МГППУ. – Режим доступа: <http://edu-open.ru/Default.aspx?tabid=55>. – 02.09.2016.

14. Основы специальной психологии и специальной педагогики. Психокоррекция нарушений развития : Учебное пособие Для СПО / Г. И. Колесникова. - 2-е изд.. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 215 с.. - (Профессиональное образование) - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456132> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.

Психолого-педагогические основы обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в вузе [Текст] : учеб. пособие / под ред. Б. Б. Айсмонтаса. – М. : Изд-во МГППУ, 2013. – 196 с.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ.
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы.

### Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

#### Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекция	Учебная аудитория.
Практика, семинар	Учебная аудитория, компьютерный класс, ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ВятГУ
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

#### Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
Ноутбук Панель коммутационная в сборе для подключения ноутбука и проектора Проектор Персональный компьютер Диктофон для записи лекций с голосовым меню OLYMPUS DM-770 Документ-камера DOKO DS08FU Автоматизированное рабочее место для учеников с нарушенным слухом и слабослышащих людей Коммуникативная система «Диалог» люкс Радиокласс «Сонет-PCM» PM-3-1 Радиокласс «Сонет-PCM PM-1-1» Аудиокласс «Сонет» на 3 места Индукционная система «Исток А2» Индукционная система «ИС200» Специализированное стационарное рабочее место "ЭлПро 132" Принтер Брайля Everest-D V4 Портативный дисплей Focus-40 Blue ZoomText Fusion 11 DAISY «EasyConverter» Duxbury BrailleTranslator (DBT)

ElNotes  
 ABBYY FineReader 11.0 Pro  
 ElPicsPrint  
 Стационарный видеоувеличитель TOPAZ 24  
 Переносной видеоувеличитель ONYX DESKSET 24  
 Универсальный электронный видеоувеличитель «ONYX Portable HD»  
 Портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи  
 ElBraille-W 14J G2  
 Читающая машина Sara  
 Портативное устройство для чтения/увеличения «Eye-Pal Ace»  
 Специализированное устройство для чтения "говорящих книг" "тифлофлешплеер СОЛО-2"  
 Планшет для рельефного рисования DRAFTSMAN  
 Устройство для печати тактильной графики Piaf  
 Цифровой маркер-диктофон PennyTalks  
 Настольная лампа с регулировкой яркости и 3 режимами цветовой температуры  
 Стационарная настольная лупа с подсветкой Daelight  
 Стол для инвалидов-колясочников СИ-1  
 Аппаратно-программный комплекс для детей с нарушениями ОДА (включая ДЦП)  
 Автоматизированное рабочее место для учеников с нарушением ОДА и ДЦП №1  
 Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой  
 Выносная компьютерная кнопка SimplyWorks Switch 75  
 Выносная компьютерная кнопка большая Smoothie 125  
 Джойстик компьютерный Optima Joystick  
 Роллер компьютерный Trackball SimplyWorks  
 Ресивер SimplyWorks Receive 2 для беспроводной связи  
 Мышь компьютерная оптическая на палец  
 Кресло-коляска LY-250-101, Кресло-коляска LY-250-100  
 Лестничные гусеничные мобильные подъемники для инвалидов Roby T09 PPP (для всех типов колясок), Roby T09 (для механических колясок)

**Перечень информационных технологий, используемых при  
 осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"

3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

#### **4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ (ТКУ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

*Формы ТКУ:*

- тест;
- контрольная работа;

*Формы самостоятельной работы:*

- конспектирование;
- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;

#### **5. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ**

Промежуточная аттестация не предусмотрена.

#### **Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации**

Не требуются.

#### **Перечень примерных вопросов и заданий к зачету/ экзамену**

Не требуются.