

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Современные информационные технологии

: 09.03.04

, :

: 4,

: 7

		7
1	()	3
2		108
3	, .	64
4	, .	36
5	, .	0
6	, .	18
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	8
10	, .	44
11	(, ,)	
12		

(): 09.03.04

229 12.03.2015 ., : 01.04.2015 .

: 1, ,

(): 09.03.04

, 6 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

,

:

,

:

.

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.1 владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой; в части следующих результатов обучения:	
10.	-
Компетенция ФГОС: ОПК.3 готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; в части следующих результатов обучения:	
10.	
6.	,
Компетенция ФГОС: ПК.1 готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; в части следующих результатов обучения:	
3.	
4.	
7.	
9.	
Компетенция ФГОС: ПК.22 способность создавать программные интерфейсы; в части следующих результатов обучения:	
6.	
Компетенция ФГОС: ПК.3 владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения; в части следующих результатов обучения:	
1.	,
2.	

2.

2.1

	(
,)

.1. 10	-
1.знать основы интернет-технологий	;
.1. 3	
2.знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения	;
.1. 4	
3.знать языки программирования и среды разработки	;
.1. 7	
4.уметь применять методы и приемы отладки программного кода	;
.1. 9	
5.уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода	;
.3. 10	

6.уметь распараллеливать алгоритмы и программы для решения прикладных задач	; ;
.3. 6	
7.владеть современными техническими и программными средствами взаимодействия с ЭВМ, технологиями разработки алгоритмов и программ, методами отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	; ;
.3. 1	
8.знать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения	; ;
.3. 2	
9.знать методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	; ;
.22. 6	
10.знать методы и средства проектирования программных интерфейсов	; ;

3.

3.1

: 7				
: Java				
1. Java.	1	4	3	.
2.	2	2	3	++ Java.
3. Java.	2	2	3	++ Java.
4.	1	2	3	.
5.	2	2	3	Java. ++
: GUI Java				
6. Java. AWT. GUI.	1	2	10	.

7. SWING. GUI.	1	2	10	.
:				
8.	1	2	3	.
:				
9. Java.	1	2	6	.
:				
10. - Object Class. Java.	1	2	3	.
11. - TCP UDP	1	2	2, 3, 6	.
12. /	2	2	3	/ ++ Java.
13. JDBC. Java.	0	2	3	.
: - Java.				
14. web-	0	2	1	.
15. " " , web-	2	4	1, 2	.
16. JSP. JavaBeans	0	2	1	.

3.2

	,	.		
: 7				
: Java				

1. Java.	4	4	4, 5, 7, 8	
: GUI Java				
2.	4	4	10, 4, 5, 7	
:				
3.	4	4	4, 5, 6, 7, 8	
:				
4.	4	4	4, 5, 6, 7, 8	
5.	2	2	4, 5, 7, 9	

4.

: 7				
1		10, 4, 5, 6, 7, 8	10	2
<p>Java []: - / . ; , [2010]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163902 -</p> <p>JAVA : - / . . . ; , 2012. - 150, [2] .: .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171049</p>				
2		1, 10, 2, 3, 9	24	3
<p>JAVA : - / . . . ; , 2012. - 150, [2] .: .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171049</p>				
3		1, 10, 2, 3, 6, 9	10	3
<p>JAVA : 2 : - / . . . ; , 2012. - 150, [2] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171049</p>				

5.

(. 5.1).

5.1

--	--

5.2

1	.1;
Формируемые умения: у7. уметь применять методы и приемы отладки программного кода	
Краткое описание применения:	
<p>Java []: - / ; , [2010]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163902. - ."</p>	

6.

(), - 15- ECTS. . 6.1.

6.1

: 7		
Лабораторная №2: Выполнение	3	6
Лабораторная №3: Защита	3	6
Лабораторная №4: Выполнение	3	6
Лабораторная №5: Защита	3	6
Лабораторная №6: Выполнение	3	6
Лабораторная №7: Защита	3	6
Лабораторная №8: Выполнение	3	6
Лабораторная №9: Защита	3	6
РГЗ:	6	12
<p>JAVA : - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171049"</p>		
Экзамен:	20	40
<p>Java []: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163902. - ."</p>		

6.2

6.2

.1	10.		+
.3	10.	+	

	6.		+	
.1	3.			+
	4.			+
	7.		+	
	9.		+	
.22	6.		+	
.3	1.			+
	2.			+

1

7.

1. Монахов В. В. Язык программирования Java и среда NetBeans / В. Монахов. - Санкт-Петербург, 2012. - 703 с. : ил., табл. - На обл.: Основные концепции и методы объектно-ориентированного программирования, основные концепции UML-проектирования, программирование мобильных устройств, написание серверного программного обеспечения, численные расчеты с использованием Java, программы для систем с многоядерными процессорами, Desktop Application - новый вид программ с графическим интерфейсом.
2. Васильев А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование : для магистров и бакалавров : базовый курс по объектно-ориентированному программированию : [учебное пособие] / А. Н. Васильев. - СПб. [и др.], 2011. - 395, [1] с. : ил., табл.
3. Эккель Б. Философия Java / Брюс Эккель ; [пер. с англ. Е. Матвеев]. - СПб. [и др.], 2010. - 637 с.
4. Машнин Т. С. Современные Java технологии на практике / Тимур Машнин. - СПб., 2010. - 552 с. : ил., табл. + 1 CD-ROM.
5. Zambon G. Beginning JSP, JSF, and Tomcat Web Development [electronic resource] : : From Novice to Professional // by Giulio Zambon, Michael Sekler. - Berkeley, CA :, 2008. : v.: digital // Springer eBooks. - Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-0465-7>
6. Чебыкин Р. И. Самоучитель HTML и CSS. Современные технологии / Р. И. Чебыкин. - СПб., 2008. - 608 с. : ил.
7. Климов А. П. JavaScript на примерах / Александр Климов. - СПб., 2009. - 323 с.
8. Дронов В. А. JavaScript и AJAX в Web-дизайне : [наиболее полное руководство] / Владимир Дронов. - СПб., 2008. - XII, 715 с. : ил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

5. :

8.

8.1

1. Васюткина И. А. Технология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA : учебно-методическое пособие / И. А. Васюткина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 150, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171049

2. Васюткина И. А. Методическое пособие для проведения лабораторных работ по Java [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. А. Васюткина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000163902. - Загл. с экрана.

8.2

1 Java Development Kit

2 NetBeans IDE

9.

-

1	(- , ,)	

1	(Internet)	.

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Современные информационные технологии приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.1 владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой	з10. знать основы интернет-технологий	Сервлеты. Жизненный цикл сервлета. Применение сервлетов в web-приложениях. Технология JSP. Элементы серверных страниц. Применение JavaBeans для реализации бизнес-логики приложения. "Тонкие" клиенты. Технологии, применяемые для разработки клиентской части web-приложения.		Экзамен, вопросы 26-30
ОПК.3 готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	уб. владеть современными техническими и программными средствами взаимодействия с ЭВМ, технологиями разработки алгоритмов и программ, методами отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах	Многопоточковые приложения. Поток ввода-вывода. Сериализация объектов в файл. Основы программирования на Java. Обработка событий. Механизм делегирования событий. Разработка графического интерфейса. Классы-коллекции. Сетевые "клиент-серверные" приложения.	РГЗ, разделы 2-5	
ОПК.3	у10. уметь распараллеливать алгоритмы и программы для решения прикладных задач	Многопоточковые приложения. Поток ввода-вывода. Сериализация объектов в файл. Сетевые "клиент-серверные" приложения.	РГЗ, разделы 2-5	
ПК.1/ПТ готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	з3. знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения	Клиент-серверные приложения. Передача данных по TCP и UDP протоколам. "Тонкие" клиенты. Технологии, применяемые для разработки клиентской части web-приложения.		Экзамен, вопросы 26-3-
ПК.1/ПТ	з4. знать языки программирования и среды разработки	JDBC. Работа с хранилищами данных в Java. Вложенные и внутренние классы. Исключительные ситуации. Обработка исключений. Классы исключений. Классы - Object и Class. Классы - оболочки простых типов. Коллекции в Java. Рефлексия. Классы. Модификаторы доступа к классам и членам классов. Перегрузки,		Экзамен, вопросы 1-25

		<p>переопределение и затемнение методов. Конструкторы классов. Клиент-серверные приложения. Передача данных по TCP и UDP протоколам. Модели обработки событий. Классы событий. Интерфейсы прослушивания событий. Использование модели делегирования событий. Классы - адаптеры. Анонимные внутренние классы. Наследование в Java. Абстрактные классы. Интерфейсы. Назначение интерфейсов. Наследование интерфейсов. Реализация полиморфизма в Java. Организация ввода/вывода. Классы потоков. Сериализация. Управление сериализацией.</p>		
ПК.1/ПТ	у7. уметь применять методы и приемы отладки программного кода	<p>Многопоточковые приложения. Потоки ввода-вывода. Сериализация объектов в файл. Основы программирования на Java. Обработка событий. Механизм делегирования событий. Разработка графического интерфейса. Классы-коллекции. Сетевые "конт-серверные" приложения.</p>	РГЗ, разделы 2-5	
ПК.1/ПТ	у9. уметь применять выбранные языки программирования для написания программного кода	<p>Основы программирования на Java. Обработка событий. Механизм делегирования событий.</p>	РГЗ, разделы 2-5	
ПК.22/П способность создавать программные интерфейсы	зб. знать методы и средства проектирования программных интерфейсов	<p>SWING. Модель графических элементов. Элементы управления GUI. Контейнеры. Модальные и немодальные окна. Менеджеры компоновки. Меню. Библиотеки для разработки графических интерфейсов пользователя в Java. AWT. Элементы GUI.</p>	РГЗ, разделы 2-5	
ПК.3/ПТ владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	з1. знать типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения	<p>Многопоточковые приложения. Потоки ввода-вывода. Сериализация объектов в файл. Основы программирования на Java. Обработка событий. Механизм делегирования событий. Сетевые "конт-серверные" приложения.</p>		Экзамен, вопросы 10-11, 14 – 18, 21-23
ПК.3/ПТ	з2. знать методологии разработки программного обеспечения и технологии	<p>Заключительное занятие. Защита РГЗ.</p>		Экзамен, вопросы 1, 19, 27-28

	программирования			
--	------------------	--	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.3, ПК.1/ПТ, ПК.22/П, ПК.3/ПТ.

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса: вопросы выбираются из диапазона вопросов (список вопросов приведен в паспорте экзамена).

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.3, ПК.1/ПТ, ПК.22/П, ПК.3/ПТ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра автоматики
Кафедра вычислительной техники

Паспорт экзамена

по дисциплине «Современные информационные технологии», 7 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет содержит 2 вопроса и формируется по следующему правилу: вопросы выбираются произвольно из диапазона вопросов 1 - 30. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Современные информационные технологии»

1. Вложенные и внутренние, локальные классы. Создание объектов этих классов.
2. Работа в сети. Протокол TCP/IP. IP-адрес хоста. Класс InetAddress. URL. Работа с ресурсами, заданными адресами URL.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, имеются существенные недочеты, ответы на дополнительные вопросы не полные и носят обрывочный характер, оценка составляет 0 - 19 баллов.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, ошибки в ответе не носят существенного характера, ответы на дополнительные вопросы достаточно полные, оценка составляет 20 - 29 баллов.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент

при ответе на вопросы формулирует основные понятия, может показать и объяснить применение методов и средств языка при решении практических задач, легко ориентируется в изученном материале, оценка составляет 30 - 35 баллов.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, способен анализировать и принимать эффективные решения поставленных задач, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет 36 - 40 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Итоговая оценка по экзамену выставляется по 100-балльной шкале (баллы, полученные за лабораторные работы, РГЗ и на экзамене), по буквенной шкале ECTS и в традиционной форме (в соответствии с действующим **Положением о балльно-рейтинговой системе оценки достижений студентов НГТУ**).

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Современные информационные технологии»

1. Технология Java. JVM. Сравнительная характеристика языков C++ и Java.
2. Именованные константы в Java. Классификация типов данных. Переменные. Массивы.
3. Выражения и операции. Приведение типов. Упаковка и распаковка. Управляющие операторы.
4. Массивы в Java. Создание и инициализация. Передача в функции.
5. Объявление класса. Компоненты класса. Создание объектов класса. Модификаторы доступа к классам и членам классов.
6. Интерфейсы. Реализация интерфейсов. Множественное наследование интерфейсов.
7. Вложенные и внутренние, локальные классы. Создание объектов этих классов.
8. Наследование. Реализация наследования. Переопределение методов родительского класса. Полиморфизм. Абстрактные классы.
9. Обработка исключений. Проверяемые и непроверяемые исключения. Создание пользовательских классов исключений.
10. Поточная модель Java. Базовые классы создания потоков. Состояние потоков. Приоритеты. Группы потоков. Потоки-демоны.
11. Синхронизация потоков. Передача информации между потоками.
12. Строки в Java. Обработка строк. Классы - оболочки простых типов.
13. Классы коллекций в Java. Способ хранения данных в коллекциях. Иерархии классов коллекций.
14. Потоки ввода/вывода. Классификации потоков. Создание потоков.
15. Классы-фильтры. Применение классов фильтров. Буферизация.
16. Сериализация объектов. Управляемая сериализация.
17. События. Интерфейсы прослушивания событий. Модель делегирования событий.
18. События. Классы - адаптеры. Использование вложенных и анонимных внутренних классов для обработки событий.
19. Графические библиотеки Java. Принципы разработки графического интерфейса. Контейнеры. Элементы управления: для работы с текстом, управляющие кнопки.
20. Элементы управления GUI: менеджеры компоновки, меню, диалоговые окна. Модальные и немодальные окна.
21. Работа в сети. Протокол TCP/IP. IP-адрес хоста. Класс InetAddress. URL. Работа с ресурсами, заданными адресами URL.
22. Создание клиент-серверных приложений. Сокеты. Передача данных по протоколу TCP.

23. Датаграммы. Передача данных по протоколу UDP.
24. RTTI. Рефлексия.
25. JDBC. Соединение с базой данных. Выполнение SQL-запросов к БД и обработка результата.
26. Сервлеты. Вызов сервлетов. Применение сервлетов в JSP Model 2.
27. Понятие о web-приложении. Архитектура и логические уровни web-приложения.
28. «Тонкие» клиенты. Языковые средства реализации «тонких» клиентов.
29. JavaScript. DOM-модель документа. Технология AJAX.
30. Серверные страницы JSP. Конструкции JSP. JavaBeans.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра автоматике
Кафедра вычислительной техники

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Современные информационные технологии», 7 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны разработать клиент-серверную программу с использованием JAVA-технологий.

При выполнении расчетно-графического задания (работы) студенты должны провести проектирование структур данных, графических интерфейсов пользователя, разработать структуру базы данных (при использовании), выбрать архитектуру, реализовать и протестировать программу.

Обязательные структурные части РГЗ:

1. Постановка задачи.
2. Проектирование структур данных.
3. Разработка структуры базы данных.
4. Проектирование интерфейсов пользователя.
5. Реализация приложения.
6. Заключение.
7. Список использованной литературы.

Оцениваемые позиции:

1. Разработка и реализация функционала программы.
2. Отчет по расчетно-графическому заданию.
3. Защита.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если реализован не весь функционал программы, имеются серьезные ошибки в программе, отчет содержит существенные ошибки, оценка составляет 0 - 5 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если реализован весь функционал программы, но имеются недочеты в программе, отчет содержит не существенные ошибки, оценка составляет 6 - 8 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если реализован весь функционал программы, алгоритмы разработаны, но не оптимизированы, отчет не содержит существенных ошибок, оценка составляет 9 - 10 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если реализован весь функционал программы, применены оригинальные алгоритмы и решения, отчет не содержит ошибок, оценка составляет 11 - 12 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами

балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. Сетевая программа «On-line конференция».
2. Разработка программы «Лента новостей».
3. Разработка программы «Голосование на сайте».
4. Разработка программы «Чат».
5. Разработка программы «Гостевая книга».
6. Разработка программы «Страница преподавателя».
7. Программа «Контроль успеваемости студентов».
8. Программа «Электронная система учета работы пункта проката ...».
9. Программа сайт «Кафедры ...».
10. АРМ кассира кинотеатра.
11. Информационной системы «Электронная библиотека».
12. Автоматизированная система «Интернет-аукцион продаж ...»
13. Программа администрирования файлового сервера.
14. Файловый менеджер мобильного телефона.
15. Программа «Фотоальбом».
16. Разработка игровой сетевой программы «Крестики-нолики».
17. Разработка «Интернет-магазина»
 - Клиентская часть;
 - Административная часть.

Требования по оформлению записки

1. Техническое задание.
 - Введение (описание предметной области);
 - Назначение разработки, ее актуальность;
 - Требования к программе или программному изделию;
 - Постановка задачи (формулирование задач, подлежащих решению).
2. Проектирование (разработка диаграмм UML: диаграммы взаимодействия, диаграммы последовательности действий, диаграммы классов).
3. Структурное описание разработки.
 - Описание структуры приложения, его модулей.
 - Описание классов: спецификации данных, методов.
4. Функциональное описание разработки
 - Описание алгоритмов и методов решения.
5. Описание пользовательского интерфейса.
6. Тестирование программы (при необходимости).
7. Руководство пользователя.
8. Руководство программиста. (Установка программы, необходимые программные и аппаратные средства).
9. Заключение
10. Список литературы.
11. Приложение (текст программы с комментариями).