

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

: 45.03.02 , :

: 1, : 2

		2
1	()	2
2		72
3	, .	42
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	4
10	, .	30
11	(, ,)	
12		

(): 45.03.02

940 07.08.2014 ., : 25.08.2014 .

: 1,

(): 45.03.02

, 8 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

,

:

,

:

.

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.11 владение навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией; в части следующих результатов обучения:	
1.	
1.	
2.	
Компетенция ФГОС: ОПК.12 способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями; в части следующих результатов обучения:	
1.	
Компетенция ФГОС: ПК.23 способность использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач; в части следующих результатов обучения:	
1.	

2.

2.1

--	--

.11. 1	
1. Владеет навыками поисковой деятельности в глобальных компьютерных сетях	;
.11. 1	
2. Умеет пользоваться комплексом программных средств общего назначения	;
.11. 2	
3. Владеет основами современной информационной культуры	;
.12. 1	
4. уметь работать с современными носителями информации	;
.23. 1	
5. уметь осуществлять анализ основных научных понятий	;

3.

3.1

: 2							
:							

1.		3	3	2, 3, 4	,
2.		3	3	1, 4	,
3.	- Windows	3	2	1, 2, 4	Windows, Windows Windows. Windows (, PAINT)
4.		3	3	1, 4	,
:					
5.	Microsoft Office MS Access	4	4	1, 2	, MS Access

<p>9. Word</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>3</p>	<p>MS Word () () MS Word. Word MS Word.</p>
<p>10. Explorer. - Internet</p>	<p>6</p>	<p>7</p>	<p>1, 4, 5</p>	<p>WEB-</p>

11.	4	4	4	Outlook Express.
-----	---	---	---	------------------

4.

: 2				
1		1, 2, 3, 4	20	0
: []/ ; , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234768. -				
2		1, 2, 3, 4	0	0
: 2 . . 1 : , 2013. - 47, [3] . : , .. - http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179529				
3		1, 2, 3, 4, 5	10	4
: []/ ; , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234768. -				

5.

- , (. 5.1).

5.1

	-
	e-mail; ;
	e-mail; ;
	e-mail;
	; ;

6.

(),

- 15- ECTS.

. 6.1.

6.1

: 2		
Лабораторная:	40	80

[]/ . . . () ; - , [2017]. - [] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234768 . -		
Зачет:	10	20
[]/ . . . () ; - , [2017]. - [] : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234768 . -		

6.2

6.2

.11	1.	+
	1.	+
	2.	+
.12	1.	+
.23	1.	+

1

7.

1. Зайцев М. Г. Программирование : учебное пособие / М. Г. Зайцев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 101, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000216608

2. Информатика [Электронный ресурс] / ООО " Чистые пруды". - Москва, 2014 -. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <http://информатика.1сентября.рф/>

1. Новожилов О. П. Информатика : учебное пособие / О. П. Новожилов. - М., 2011

2. Информатика. Базовый курс : [учебное пособие для втузов] / под ред. С. В. Симоновича. - СПб. [и др.], 2010. - 639 с. : ил.

1. Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - [Россия], 2010. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - Загл. с экрана.

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

3. Электронно-библиотечная система НГТУ [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – [Россия], 2011. – Режим доступа: <http://elibrary.nstu.ru/>. – Загл. с экрана.

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

5. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - Научно-издательский центр Инфра-М, 2011-2017. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

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

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

8. :

8.

8.1

1. Кириллов Ю. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для ФГО] / Ю. В. Кириллов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234768. - Загл. с экрана.

2. Информатика и программирование. Ч. 1 : методические указания к выполнению лабораторных работ для 2 курса ФБ дневного отделения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. М. Г. Зайцев]. - Новосибирск, 2013. - 47, [3] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179529

3. Забуга А. А. Информатика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс : [для экономистов] / А. А. Забуга ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179996. - Загл. с экрана.

8.2

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9.

-

1	(Internet)	Internet

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра экономической информатики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФГО
д.ф.н., профессор М.В. Ромм
“ ____ ” _____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Образовательная программа: 45.03.02 Лингвистика, профиль: Теория и методика преподавания иностранных языков и культур

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Информатика 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.11 владение навыками работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией	з1. Владеет навыками поисковой деятельности в глобальных компьютерных сетях	Алгоритмы и языки программирования. Знакомство с операционной системой Windows Знакомство с программой подготовки презентаций POWER POINT Пакет программ Microsoft Office и СУБД MS Access Программа-браузер Internet Explorer. Системное программное обеспечение ПК	Отчет по лабораторной работе 1-8	Зачет, вопросы 1-41
ОПК.11	у1. Умеет пользоваться комплексом программных средств общего назначения	Знакомство с операционной системой Windows Знакомство с текстовым процессором Word Пакет программ Microsoft Office и СУБД MS Access Состав и функции оборудования ПК	Отчет по лабораторной работе 1-8	Зачет, вопросы 1-41
ОПК.11	у2. Владеет основами современной информационной культуры	Знакомство с текстовым процессором Word Приемы работы с текстами в Word Состав и функции оборудования ПК	Отчет по лабораторной работе 1-8	Зачет, вопросы 1-41
ОПК.12 способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями	у1. уметь работать с современными носителями информации	Алгоритмы и языки программирования. Знакомство с операционной системой Windows Пакет программ Microsoft Office и табличный процессор Microsoft Excel Программа-браузер Internet Explorer. Системное программное обеспечение ПК Состав и функции оборудования ПК Электронная почта	Отчет по лабораторной работе 1-8	Зачет, вопросы 1-41
ПК.23/НИ способность использовать понятийный аппарат философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач	у1. уметь осуществлять анализ основных научных понятий	Программа-браузер Internet Explorer.	Отчет по лабораторной работе 1-8	Зачет, вопросы 1-41

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.11, ОПК.12, ПК.23/НИ.

Зачет проводится в интерактивной форме с помощью специальной тестовой программы. Пример вопросов программы и требования к оценке сформулированы в разделе Паспорт зачета данного ФОС. Перечень вопросов к зачету приведен в п. 4 Паспорта зачета данного ФОС. Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

Общие правила определения уровня освоения по отдельным этапам формирования компетенций по данной дисциплине сформулированы в разделе 3 данного ФОС, а их количественная оценка - в балльно-рейтинговой системе рабочей программы.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.11, ОПК.12, ПК.23/НИ, 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.

Паспорт зачета

по дисциплине «Информатика», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет по курсу **Информатика** проводится в интерактивной форме с использованием специальной тестовой программы указанной преподавателем. В программе содержится достаточное количество вариантов заданий, которые формируются независимо для каждого студента. В каждом задании содержится 32 вопроса по всем разделам программы курса (см. п.4 данного Паспорта) и варианты ответов на них, примеры которых приведены ниже.

Студентам дается время в пределах одной пары занятий для обдумывания ответов и выполнение необходимых расчетов. За каждый правильный ответ начисляется один балл.

Пример теста для зачета

1. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные... / Основные понятия алгебры логики Помощь

Задание № 5

Логическое выражение $(A \rightarrow \neg B) \vee A \& \neg C$ принимает ложное значение при наборе значений переменных ...

Варианты ответа

- $A=1, B=1, C=1$
- $A=1, B=0, C=1$
- $A=0, B=1, C=1$
- $A=1, B=0, C=0$

2. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Алгоритмизация и программирование / Типовые алгоритмы. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы... Помощь

Задание № 9

Задана программа, реализующая рекурсивный алгоритм на алгоритмическом языке. Программа состоит из головной программы и подпрограммы (функции). В программе вычисляется(-ются) ...

```
ВВЕСТИ n
rec = rcrs(n)

ВЫВЕСТИ rec
END

ФУНКЦИЯ rcrs (n)
ЕСЛИ n < 0 ТО
    rcrs = 0
ИНАЧЕ
    ЕСЛИ n = 0 ТО
        rcrs = 1
    ИНАЧЕ
        rcrs = n * rcrs(N - 1)
КОНЕЦ БЛОКА ЕСЛИ
КОНЕЦ ФУНКЦИИ
```

Варианты ответа

- сумма геометрической прогрессии
- факториал
- сумма арифметической прогрессии
- числа Фибоначчи

Решение

- сумма геометрической прогрессии
- факториал
- сумма арифметической прогрессии
- числа Фибоначчи

3. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Блок 2. Модуль: Электронные таблицы. Формулы в MS Excel

Задание № 25

Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1 и C2.

	D1				
	A	B	C	D	
1	5	6	3	18	
2	4	2	7		

Из всех предложенных формул дает НЕВЕРНЫЙ результат формула ...

Варианты ответа

- = СУММ (A1 : C2 ; B1)
- = СУММ (C2 ; A1 : B1)
- = СУММ (A1 : C2) – СУММ (A2 : B2 ; C1)
- = СУММ (A1 : B1 ; C2)

4. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Технические средства реализации информационных процессов / Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной...

Задание № 1

Принципами фон Неймана функционирования компьютера являются следующие ...

Принципами фон Неймана функционирования компьютера являются следующие ...

Варианты ответа

Укажите не менее двух вариантов ответа

- данные и программы хранятся в одной памяти в двоичном виде
- обязательное наличие внешней памяти (винчестера)
- каждая ячейка памяти имеет уникальный адрес
- наличие операционной системы

5. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные,... / Меры и единицы количества и объема информации

Задание № 2

Модему, передающему сообщения со скоростью 28 800 бит/с, для передачи 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая в кодировке ASCII потребуется _____ секунд (-ы).

Варианты ответа

- 0,02
- 6,25
- 50
- 62,5

6. Задача. Дать обоснованный ответ на вопрос

Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации... / Компоненты вычислительных сетей

Задание № 1

Сетевая модель взаимодействия открытых систем называется _____ и содержит _____ уровней.

Варианты ответа

- OSI
- 7
- 12
- ISO

2. Критерии оценки

После выполнения теста полученная оценка пересчитывается в 20-балльную шкалу.

- Тест считается выполненным **неудовлетворительно**, если оценка составляет **0-9 баллов**
- Тест считается выполненным на **пороговом** уровне, если оценка составляет **10-13 баллов**
- Тест считается выполненным на **базовом** уровне, если оценка составляет **14-17 баллов**
- Тест считается выполненным на **продвинутом** уровне, если оценка составляет **18-20 баллов**.

3. Шкала оценки

Оценка зачета по данной дисциплине складывается из оценок за выполнение заданий лабораторных работ в течение всего семестра и оценки за выполнение итогового теста, которые определяются балльно-рейтинговой системой рабочей программы.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Информатика»

Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования.

1. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации.
2. Меры и единицы количества и объема информации.
3. Кодирование данных в ЭВМ.
4. Позиционные системы счисления.
5. Основные понятия алгебры логики.
6. Логические основы ЭВМ.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

7. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы.
8. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения.
9. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
10. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов

11. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.

12. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы.
13. Служебное (сервисное) программное обеспечение.
14. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами.
15. Технологии обработки текстовой информации.
16. Электронные таблицы. Формулы в MS Excel.
18. Диаграммы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel.
19. Технологии обработки графической информации.
20. Технологии создания и обработки мультимедийных презентаций.
21. Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных.
22. Модели данных.
23. Объекты баз данных. Основные операции с данными в СУБД.
24. Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта. Базы знаний. Экспертные системы.

Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач

25. Моделирование как метод познания.
26. Классификация и формы представления моделей.
27. Методы и технологии моделирования.
28. Информационная модель объекта.

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование

29. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация.
30. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Блок-схема алгоритма.
31. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования.
32. Алгоритмы разветвляющейся структуры.
33. Алгоритмы циклической структуры.
34. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ "сверху-вниз" и "снизу-вверх".
35. Объектно-ориентированное программирование.
36. Интегрированные среды программирования.
37. Типовые алгоритмы (работа с массивами, рекурсивные алгоритмы и т.д.).

Раздел 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ

38. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей.
39. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей.
40. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов.
41. Защита информации. Информационная безопасность.