

«

»

“ ”

“ ”

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в направление**

: 11.03.02

:  
: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	3
<b>2</b>		108
<b>3</b>	, .	27
<b>4</b>	, .	4
<b>5</b>	, .	12
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	4
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	9
<b>10</b>	, .	81
<b>11</b>	( , , )	
<b>12</b>		

( ): 11.03.02

174 06.03.2015 ., : 27.03.2015 .

: 1,

( ): 11.03.02

, 3 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . .

:

, . . . . .

:

. . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:</b>	
3.	
3.	
5.	
<b>Компетенция ФГОС: ПК.16 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; в части следующих результатов обучения:</b>	
1.	-
2.	-
<b>Компетенция ФГОС: ПК.19 готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; в части следующих результатов обучения:</b>	
1.	
1.	

# 2.

2.1

--	--

<b>.7. 3</b>	
1.О квалификационной характеристике выпускника	; ;
2.о сущности специальности	; ;
<b>.7. 3</b>	
3.состав и назначение дисциплин образовательной программы	; ;
4.Пользоваться информационной ситемой НГТУ	; ;
<b>.7. 5</b>	
5.Устав НГТУ	; ;
6.Информационную среду НГТУ	; ;
<b>.16. 1</b>	
7.О области профессиональной деятельности выпускника	; ;
8.Виды профессиональных задач выпускника	; ;
<b>.16. 2</b>	
9.О объектах профессиональной деятельности выпускника	; ;
10.О видах профессиональной деятельности выпускника	; ;

<b>.19. 1</b>	
11.о месте и значении специальности в подготовке специалистов в области инфокоммуникационных технологий	;
12.Возможности продолжения образования выпускника	;
<b>.19. 1</b>	
13.основные требования к составлению технической документации	;

### 3.

3.1

	,	.		
<b>: 1</b>				
"				
1.	0	1	11, 2	,
2.	1	2	1, 10, 12, 7, 8, 9	,
:				
3.	0	1	12, 3	,

3.2

	,	.		
<b>: 1</b>				
:				
1.	0	2	1, 12, 3, 7	,
2.	2	4	10, 8, 9	,
:				
3.	0	2	5	,
4.	0	2	4, 6	,

5.	-	1	2	13, 4, 6	
----	---	---	---	----------	--

#### 4.

<b>: 1</b>					
1		1, 10, 11, 2, 7, 9	20		4
<p>: [ , : . . . . . " ] / . . . . . , . . . . . ; . . . . . - . - . . . . . , 2007. - 99, [1] . : . . - : <a href="http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Ligin.rar">http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Ligin.rar</a> . . . . . [ / . . . . . // . - 2013. - 1 (1). - . 64-68. - : <a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495">http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495</a>. - . . . . .</p>					
2		1, 10, 11, 12, 13, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	61		5
<p>: [ , : . . . . . " ] / . . . . . , . . . . . ; . . . . . - . - . . . . . , 2007. - 99, [1] . : . . - : <a href="http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Ligin.rar">http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Ligin.rar</a> . . . . . [ / . . . . . // . - 2013. - 1 (1). - . 64-68. - : <a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495">http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495</a>. - . . . . .</p>					

#### 5.

- , ( . 5.1).

5.1

	-
	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
	e-mail:d.sokolova@corp.nstu.ru
	: <a href="http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/33023">http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/33023</a>

5.2

1		.16;
<b>Формируемые умения:</b> у2. уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по направлению профессиональной деятельности с помощью информационных систем		
<b>Краткое описание применения:</b> Применяется на практических занятиях		

6.

( ),

-  
15-

ECTS.

. 6.1.

6.1

<b>: 1</b>		
<i>Подготовка к занятиям:</i>	30	60
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i>	0	
<i>Практические занятия №2:</i>	2	4
<i>Практические занятия №3:</i>	2	4
<i>Практические занятия №4:</i>	2	4
<i>Практические занятия №5:</i>	2	4
<i>Практические занятия №6:</i>	2	4
<i>Зачет:</i>	10	20

6.2

6.2

<b>.7</b>	3.		+
	3.		+
	5.		+
<b>.16</b>	1.	-	+
	2.	-	+
<b>.19</b>	1.		+
	1.		+

1

7.

1. Скорняков С. В. Оператор ЭВМ [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. В. Скорняков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000232677](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232677). - Загл. с экрана.
2. Комиссаров Д.А. Персональный учитель по персональному компьютеру [Электронный ресурс]/ Комиссаров Д.А., Станкевич С.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2007.— 704 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20884>.— ЭБС «IPRbooks»

1. Перепелкин В. Пользователь персонального компьютера. Современный курс / Виктор Перепелкин. - Ростов н/Д, 2002. - 703 с. : ил.
2. Электросвязь. Введение в специальность : [учебное пособие для электротехнич. институтов связи / В. Г. Дурнев и др.]. - М., 1988. - 238, [2] с.

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. Лыгин В. Г. Компьютерные технологии просто и доступно : [учебное пособие для всех форм обучения, слушателей системы дополнительного профессионального образования - "Пользователь персонального компьютера"] / В. Г. Лыгин, Ю. А. Попков, А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 99, [1] с. : ил.. - Режим доступа: [http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07\\_Ligin.rar](http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Ligin.rar)
2. Блатова Т. А. Инновационные процессы в современных телекоммуникациях, их этапы и особенности [Электронный ресурс] / Т. А. Блатова // Информационные технологии и телекоммуникации. - 2013. - № 1 (1). - С. 64-68. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21133495>. - Загл. с экрана.

### 8.2

- 1 Microsoft Office
- 2 Microsoft Office
- 3 Microsoft Windows

## 9.

1	( - , , )	,
2	15	,

1	( Internet )	

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

Кафедра теоретических основ радиотехники

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН РЭФ  
д.т.н., профессор В.А. Хрусталева  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Введение в направление

Образовательная программа: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
, профиль: Системы мобильной связи

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Введение в направление приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля	Промежуточная аттестация
ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию	з3. знать особенности профессионального развития личности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образовательная программа подготовки специалиста</li> <li>• Сущность и значение специальности</li> <li>• Место специальности в области науки и техники</li> </ul>	Прочее	Зачет, реферат
ОК.7	у3. уметь выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды работы студентов</li> <li>• Бально-рейтинговая система НГТУ</li> <li>• Государственный образовательный стандарт подготовки специалиста</li> <li>• Информационная среда в НГТУ</li> <li>• Образовательная программа подготовки специалиста</li> </ul>	Прочее	–
ОК.7	у5. уметь ориентироваться на рынке современных образовательных услуг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды работы студентов</li> <li>• Бально-рейтинговая система НГТУ</li> <li>• Информационная среда в НГТУ</li> <li>• Организационная структура НГТУ</li> </ul>	Прочее	–
ПК.16/ЭИ готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	з1. знать методы поиска и обработки научно-технической информации в российских и зарубежных источниках по направлению профессиональной деятельности и по тематике исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квалификационная характеристика специалиста в области инфокоммуникационных технологий</li> <li>• Состав и назначение дисциплин образовательной программы</li> </ul>	Прочее	Зачет, реферат
ПК.16/ЭИ	у2. уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по направлению профессиональной деятельности с помощью информационных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квалификационная характеристика специалиста в области инфокоммуникационных технологий</li> </ul>	Прочее	Зачет, реферат
ПК.19/ЭИ готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	з1. знать общие сведения о внедрении результатов исследований на предприятиях	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Государственный образовательный стандарт подготовки специалиста</li> <li>• Образовательная программа подготовки специалиста</li> <li>• Сущность и значение специальности</li> <li>• Место специальности в области науки и техники</li> </ul>	Прочее	Зачет, реферат

ПК.19/ЭИ	у1. уметь оформлять в виде отчета сведения о внедрении результатов исследований на предприятии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды работы студентов</li> <li>• Бально-рейтинговая система НГТУ</li> </ul>	Прочее	–
----------	--	--	--------	---

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре – в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.7, ПК.16/ЭИ, ПК.19/ЭИ.

Зачет проводится в форме защиты реферата. Для защиты студентом готовится презентация по теме реферата. Варианты тем рефератов приведены в паспорте зачета, позволяют оценить показатели сформированности соответствующих компетенций.

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

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 ОК.7, ПК.16/ЭИ, ПК.19/ЭИ, 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 «Введение в направление», 1 семестр

### 1. Методика оценки

Зачет проводится в форме защиты реферата (перечень тем приведен ниже). Студент готовит реферат и презентацию по теме реферата. В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы по теме реферата (п. 4).

### 2. Критерии оценки

- Защита реферата считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *менее 10 баллов*.
- Защита реферата засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет *10-14 баллов*.
- Защита реферата засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет *15-17 баллов*.
- Защита реферата засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет *18-20 баллов*.

### 3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям составляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

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

### 4. Вопросы к зачету по дисциплине «Введение в направление»

- Эволюция полевых и волновых концепций теории электромагнетизма
- Основные изобретения, предварившие создание действующих линий радиосвязи
- Попов Александр Степанович (1859-1906).
- Тесла Никола (1856-1943).
- Маркони Гульельмо (1874-1937).
- От «грозоотметчика» до современных систем радиосвязи
- Лосев Олег Владимирович (1903-1942). От полупроводникового диода до БИС.
- Академик Котельников Владимир Иванович (1908-2005). Космические радиосистемы (планетная радиолокация)

- Академик Берг Аксельрод Иванович. Развитие гидролокации
- Академик Алферов Жорес Иванович. Развитие полупроводниковой техники
- Сифоров Владимир Иванович. Развитие радиоприемных устройств
- Академик Кобзарев Юрий Борисович. Развитие радиолокационной техники
- Современные системы мобильной связи
- Системы СВ-радиосвязи (Citizens Band)
- Системы пейджинговой связи
- Системы спутниковой связи
- Электронное оборудование автомобиля
- Тема, предложенная студентом, имеющая отношение к радиосвязи