

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Фотоэлектрические методы и преобразователи информации в системах автоматики

: 27.04.04

: 1, : 1

		1
1	()	3
2		108
3	, .	36
4	, .	14
5	, .	0
6	, .	14
7	, .	18
8	, .	14
9	, .	2
10	, .	6
11	, .	72
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 27.04.04

942 11.08.2020 ., : 21.08.2020 .

: 1,

(): 27.04.04

, _____ 31.08.2021

, 8 31.08.2021

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1. /
	-1. / .2
	-2
	-2. 2

2.

,

2.1

ПК-1.В/НА. 2 Умеет решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях профильной отрасли своего региона.	
	; ;
УК-2. 2 Умеет управлять проектом на разных этапах его функционирования	
	; ;

3.

3.1

		„ .	, .		
: 1					
:					
1. . . ().	2	0	2	-1. / 2, -2.2	. . ().
2. .	1	0	0	-1. / 2, -2.2	.

3.	1	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
4.	1	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	c
:					
5.	1	0	1	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
6.	2	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
1).					(1).
7.	2	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
2).					(2).
:					
8.	2	0	1	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
:					
9.	1	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
:					
10.	1	0	0	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	

: 1					
:					
1.	4	4	4	$\frac{-1}{2}, \frac{-2.2}{2}$	
1).					(1).

2.	(4	4	4	$\frac{-1.}{2, -2.2}$	(2).
:						
3.	(1).	4	4	4	$\frac{-1.}{2, -2.2}$	1).
4.	(1).	2	2	2	$\frac{-1.}{2, -2.2}$	1).

3.1

3.2

			()
1	(1).		: (1).
2	(2).		: (2).
3	1). (: (1).
4	1). (: (1).

3.2

3.3

: 1				
1		$\frac{-1.}{-2.2}$ / .2,	40	2
: 2 : [] / , 2006.- 495 . : ..- ; ; [. . . . -].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000066370				
2		$\frac{-1.}{-2.2}$ / .2,	32	4
: 2 : [] / , 2006.- 495 . : ..- ; ; [. . . . -].- : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000066370				

3.3

-, (3.4).

3.4

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

3.5

1	
Краткое описание применения:	

4.

(), - 15- ECTS.
4.1.

4.1

: 1	
<i>Дополнительная учебная деятельность:</i>	10
<i>Лекция:</i>	10
<i>Лабораторная:</i>	60
<i>Зачет №1:</i>	20
<i>Зачет №3:</i>	20

4.2

4.2

-1. /	-1. / 2.	
-2	-2 2.	

5.

1. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157117> (дата обращения: 29.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие / Л. Г. Муханин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205958> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кирилловский, В. К. Современные оптические исследования и измерения : учебное пособие / В. К. Кирилловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210458> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Перевертов, В. П. Метрология. Стандартизация. Сертификация : учебное пособие / В. П. Перевертов, А. Л. Берсудский. — Самара : СамГУПС, 2017. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130450> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Филатов, Д. О. Фотоэлектрические свойства наноструктур GeSi/Si : учебное пособие / Д. О. Филатов, М. А. Исаков, М. В. Круглова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2010. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152975> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Фотоэлектрические датчики положения - принцип работы и применение. – Текст : электронный // Школа для Электрика : сайт. – 2008– . – Раздел сайта «Автоматизация производственных процессов». – URL: <http://electricalschool.info/automation/2133-fotoelektricheskie-datchiki-polozeniya.html> (дата обращения: 09.03.2021).

2. Фотоэлектрические датчики. – Текст : электронный // КИПиА. Все о приборах и автоматизации : сайт. – 2016– . – URL: <https://kipia-portal.ru/2016/02/21/fotoelektricheskie-datchiki/> (дата обращения: 09.03.2021).

6.

6.1

1. Гридчин В. А. Физика микросистем. Ч. 2 : [учебное пособие для вузов] / В. А. Гридчин, И. Г. Неизвестный, В. Н. Шумский ; [Новосиб. гос. техн. ун-т].- Новосибирск, 2006.- 495 с. : ил..- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000066370

6.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

2 Программа автоматизации научно-технических вычислений MathWorks MATLAB

3 Разработка кроссплатформенных приложений Microsoft Visual Studio 2015

6.3

, - .

7. -

1	(Internet)	Internet