

«

»

“ ”

.

31.08.2022 : :
:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная практика: ознакомительная практика

: 12.03.03

, :

: 3, : 5

		5
1	()	2
2		72
3	, .	2
4	, .	
5	, .	
6	, .	
7	, .	0
8	, .	70
9	, .	2
10	, .	
11	, .	70
12		

(): 12.03.03

949 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

(): 12.03.03

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

· ·

:

· ·

1.

1.1

	-2
	-2.1
	-2.2
	-3
	-3.1
	-3.2
	-5
	-5.3
	-1/
	-1/ .1
	-2/
	-2/ .4
	-5. /
	-5. / .1
	-6. /
	-6. / .1
	-6
	-6.1

2.

2.1

ОПК-2. 1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	

	:
ОПК-2. 2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	
	:
ОПК-3. 1 Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	
	:
ОПК-3. 2 Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	
	:
ОПК-5. 3 Владеет навыками разработки программных приложений в профессиональной деятельности	
	:
ПК-1/ПК. 1 Проводит поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому оптико-электронному прибору;	
	:
ПК-2/ПК. 4 Создает трехмерные модели разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с использованием систем автоматизированного проектирования	
	:
ПК-5.В/ПК. 1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	
	:
ПК-6.В/ПК. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	
	:
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
	:

3.

3.1.

3.2.

1.

2.

3.

3.1

3.1

<i>l.</i>		
-1/ .1 -	,	
- ;		

2.

-2.1

,

-2.2

,

-3.1

,

-3.2

. . .

-5.3

-1/ .1
-

- ;
-2/ .4

- ,
-

-5. / .1

-6. / .1

<p>-6.1</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>		
--	--	--

3.

-2.1

,

-2.2

,

-3.1

,

-3.2

-5.3

-1/ .1
-

- ;
-2/ .4

-,
-,
-,

-5. / .1

-6. / .1

-6.1		
------	--	--

3.2

3.2

	()	25
	(-)	25
		20

3.3

4.

4.1

:

:

:

1. Петров, А. В. Моделирование процессов и систем : учебное пособие / А. В. Петров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1886-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212213> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Леонович, А. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8245-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183147> (дата обращения: 14.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3

1. <https://www.tdisie.nsc.ru/> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Конструкторско-технологический институт научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук (КТИ НП СО РАН)
2. <https://www.iae.nsk.su/ru/> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО РАН)
3. <https://www.npzoptics.ru/> АО "Новосибирский приборостроительный завод"

4.4

1. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022
2. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5.

5.1

5.2

- 1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.

()

7.

«

»

“ ”

.

31.08.2022 : :
:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

: 12.03.03

, :

: 3, : 6

		6
1	()	2
2		72
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	70
9	, .	2
10	, .	
11	, .	70
12		

(): 12.03.03

949 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

(): 12.03.03

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

· ·

:

· ·

	- : (
	-)
ОПК-5. 1 Умеет реализовывать компьютерные программы на языке программирования в соответствии с заданными алгоритмами функционирования	
()	- : (
	-)
ОПК-5. 2 Знает принципы представления алгоритмов решения задач профессиональной деятельности в виде компьютерных программ	
	- : (
	-)
ПК-1/ПК. 1 Проводит поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому опτικο-электронному прибору;	
	- : (
	-)
	- : (
	-)
ПК-1/ПК. 3 Уточняет и корректирует требования к параметрам разрабатываемого опτικο-электронного прибора;	
	- : (
	-)
ПК-2/ПК. 1 Разрабатывает функциональные и структурные схемы оптоэлектроники, оптических и опτικο-электронных приборов и комплексов с определением физических принципов действия устройств, их структур и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы	
	- : (
	-)

-	:
	- (-)
ПК-2/ПК. 5 Разрабатывает документацию по обеспечению качества, надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	
	:
	- (-)
ПК-2/ПК. 6 Согласует разрабатываемую проектную конструкторскую, рабочую конструкторскую документацию	
	:
	- (-)
ПК-5.В/ПК. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	
	:
	- (-)
ПК-6.В/ПК. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	
	:
	- (-)
УК-1. 2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	:
	- (-)

3.

3.1.

3.2.

1.

2.

3.

3.1

3.1

<i>1.</i>		
-1/ .1 -	()	
- ;		

2.

-2.3

-5.1

-5.2

-1/ .1
-

- ;
-1/ .3

— ;
-2/ .1

,
-

,

-2/ .5

,

,
-

-2/ .6

<p>,</p> <p>-5. / .2</p> <p>-6. / .2</p> <p>-1.2</p> <p>.</p>		
---	--	--

3.

-2.3

-5.1

-5.2

-1/ .1
-

- ;
-1/ .3

— ;

-2/ .1

- ,

,

-2/ .5

,

- ,

-2/ .6

<p>，</p> <p>-5. / .2</p> <p>-6. / .2</p> <p>-1.2</p>		
--	--	--

3.2

3.2

	()	25
	，	
	(-)	25
	(-)	
	()	20

3.3

,
,
,
:
,
.

4.

4.1

: -) ()
:
:

3.2

: « » -
.
,
,
.
-
,
« - »,
.

4.3

1. ;
2. ;
3. ,
4. ;
5. () ;
6. ;
7. ;
- 8.

1. ;
2. ,
3. ,

4.4

4.

4.1

1. Чугуй Ю. В. Фурье-оптика протяженных объектов постоянной толщины : монография / Ю. В. Чугуй ; Мин-во науки и высшего образования Рос. Федерации [и др.].- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 455 с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=221949
2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 22.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Пелипасов О. В. Атомно-эмиссионные спектрометры с азотной микроволновой плазмой : монография / О. В. Пелипасов, В. А. Лабусов, А. Н. Путьмаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Ин-т автоматике и электротехники СО РАН.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 210 с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244325

4.2

1. Гужов В. И. Компьютерная голография : [монография] / В. И. Гужов.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 268, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000240063.- Доп. тит. л., огл. англ.

4.3

1. <https://www.tdisie.nsc.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Конструкторско-технологический институт научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук

2. <https://www.npzoptics.ru/> АО "Новосибирский приборостроительный завод"

4.4

1. Пономарева М. А. Оптические измерения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. А. Пономарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234771.- Загл. с экрана.
2. Исаева О. А. Производственная практика: научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистры] / О. А. Исаева, М. Ю. Павлик, С. А. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2016].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000228997.- Загл. с экрана.
3. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022
4. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5.

5.1

5.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.

7.

«

»

“ ”

.

31.08.2022 : : :
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика: производственно-технологическая практика

: 12.03.03

, :

: 3, : 6

		6
1	()	6
2		216
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	214
9	, .	2
10	, .	
11	, .	214
12		

(): 12.03.03

949 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

(): 12.03.03

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

. .

:

. .

1.

1.1

	-1/
	-1/ . 1 - ;
	-2/ , , ,
	-2/ . 4 , , ,
	-5. /
	-5. / . 1
	-6. /
	-6. / . 1
	-6
	-6. 1 ,

2.

2.1

ПК-1/ПК. 1 Проводит поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому оптико-электронному прибору;	
	- :
ПК-2/ПК. 4 Создает трехмерные модели разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с использованием систем автоматизированного проектирования	
	- :
ПК-5.В/ПК. 1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	
	- :
ПК-6.В/ПК. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	
	- :

УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
	:

3.

3.1.

3.2.

1.

2.

3.

3.1

3.1

<i>I.</i>		
-1/ .1 -	()	
- ;		

2.

-1/ .1
-

-2/ .4 ;

- , ,

-5. / .1

-6. / .1

-6.1

,
,
.

3.		
<p>-1/ .1 -</p> <p>-2/ .4 ;</p> <p>- ,</p> <p>-5. / .1</p> <p>-6. / .1</p> <p>-6.1</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>		

3.2

3.2

	()	20
	,	

4.3

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

- 1.
- 2.
- 3.

4.4

4.

4.1

1. Чугуй Ю. В. Фурье-оптика протяженных объектов постоянной толщины : монография / Ю. В. Чугуй ; Мин-во науки и высшего образования Рос. Федерации [и др.]- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 455 с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=221949
2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 22.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Пелипасов О. В. Атомно-эмиссионные спектрометры с азотной микроволновой плазмой : монография / О. В. Пелипасов, В. А. Лабусов, А. Н. Путьмаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Ин-т автоматике и электротехники СО РАН.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 210 с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244325

4.2

1. Гужов В. И. Компьютерная голография : [монография] / В. И. Гужов.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 268, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000240063.- Доп. тит. л., огл. англ.

4.3

1. <https://www.tdisie.nsc.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Конструкторско-технологический институт научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук

2. <https://www.npzoptics.ru/> АО "Новосибирский приборостроительный завод"

4.4

1. Пономарева М. А. Оптические измерения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. А. Пономарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234771.- Загл. с экрана.
2. Исаева О. А. Производственная практика: научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистры] / О. А. Исаева, М. Ю. Павлик, С. А. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2016].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000228997.- Загл. с экрана.
3. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022
4. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5.

5.1

5.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.

7.

«

»

“ ”

. -

31.08.2022 : :
:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика: научно-исследовательская работа

: 12.03.03

, :

: 4, : 7

		7
1	()	6
2		216
3	, .	2
4	, .	
5	, .	
6	, .	
7	, .	0
8	, .	214
9	, .	2
10	, .	
11	, .	214
12		

(): 12.03.03

949 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

(): 12.03.03

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

· ·

:

· ·

1.

1.1

	-1/
	-1/ . 1 - ;
	-2/ , , ,
	-2/ . 3 , - , , ,
	-5. /
	-5. / . 1
	-6. /
	-6. / . 2
	-6. / . 3
	-6 ,
	-6. 1 ,

2.

2.1

ПК-1/ПК. 1 Проводит поиск научно-технической информации для определения комплекса требований к разрабатываемому оптико-электронному прибору;	
	:
ПК-2/ПК. 3 Разрабатывает конструкторскую документацию на оптические, оптико-электронные, механические блоки, узлы и детали в соответствии с требованиями технического задания, стандартов и технологичности	
	:
ПК-5.В/ПК. 1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.	
	:
ПК-6.В/ПК. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	

	:
ПК-6.В/ПК. 3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	
	:
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
	:

3.

3.1.

3.2.

- 1.
- 2.
- 3.

3.1

3.1

<i>1.</i>		
-1/ .1 -	()	
-5. / .1 ;		

2.

-1/ .1
-

- ;
-2/ .3

,
- ,
,

,
-5. / .1

-6. / .2

-6. / .3

-6.1

,

,

.

3.		
<p>-1/ .1 -</p> <p>- -2/ .3 ;</p> <p>- ,</p> <p>- ,</p> <p>-5. / .1</p> <p>-6. / .2 .</p> <p>-6. / .3</p> <p>-6.1</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p>		

3.2

3.2

	()	
	,	20

4.3

1. ; ;
2. ;
3. ,
4. ;
5. () ;
6. ;
7. ;
- 8.

1. ;
2. ,
3. ,

4.4

4.

4.1

1. Чугуй Ю. В. Фурье-оптика протяженных объектов постоянной толщины : монография / Ю. В. Чугуй ; Мин-во науки и высшего образования Рос. Федерации [и др.].- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 455 с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=221949
2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 22.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Пелипасов О. В. Атомно-эмиссионные спектрометры с азотной микроволновой плазмой : монография / О. В. Пелипасов, В. А. Лабусов, А. Н. Путьмаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Ин-т автоматике и электротехники СО РАН.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 210 с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244325

4.2

1. Гужов В. И. Компьютерная голография : [монография] / В. И. Гужов.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 268, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000240063.- Доп. тит. л., огл. англ.

4.3

1. <https://www.tdisie.nsc.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Конструкторско-технологический институт научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук

2. <https://www.npzoptics.ru/> АО "Новосибирский приборостроительный завод"

4.4

1. Пономарева М. А. Оптические измерения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. А. Пономарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234771.- Загл. с экрана.
2. Исаева О. А. Производственная практика: научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистры] / О. А. Исаева, М. Ю. Павлик, С. А. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2016].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000228997.- Загл. с экрана.
3. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022
4. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5.

5.1

5.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.

()

7.

«

»

“ ”

.

31.08.2022 : : :
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика (научно-исследовательская работа)

: 12.03.03

, :

: 4, : 8

		8
1	()	7
2		252
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	250
9	, .	2
10	, .	
11	, .	250
12		

(): 12.03.03

949 19.09.2017 ., : 09.10.2017 .

: 2,

(): 12.03.03

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

· ·

:

· ·

1.

1.1

	-1/
	-1/ .2
	-2/
	-2/ .5
	-2/ .7
	-5. /
	-5. / .2
	-6. /
	-6. / .2
	-1
	-1.3

2.

2.1

ПК-1/ПК. 2 Производит анализ исходных требований к параметрам разрабатываемого оптико-электронного прибора;	
-	:
	(-)
ПК-2/ПК. 5 Разрабатывает документацию по обеспечению качества, надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	
-	:
	(-)
ПК-2/ПК. 7 Разрабатывает эксплуатационно -техническую документацию на оптико-электронные приборы и комплексы	
-	:
	(-)
ПК-5.В/ПК. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	

	:
	(-)
ПК-6.В/ПК. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	
	:
	(-)
УК-1. 3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов	
	:
	(-)

3.

3.1.

3.2.

- 1.
- 2.
- 3.

3.1

3.1

<i>1.</i>		
-1/ .2	()	
-5. / .2 ;		

2.

-1/ .2

- ;
-2/ .5

,

,

-

-2/ .7

-

-

-5. / .2

-6. / .2

-1.3

,

,

,

3.		
<p>-1/ .2</p> <p>-</p> <p>-2/ .5 ;</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>-2/ .7 -</p> <p>-</p> <p>-5. / .2</p> <p>-6. / .2</p> <p>-1.3</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>		

3.2

3.2

	()	
	,	50

4.3

1. ;
2. ;
3. ,
4. ;
5. () ;
6. ;
7. ;
- 8.

1. ;
2. ,
3. ,

4.4

4.

4.1

1. Чугуй Ю. В. Фурье-оптика протяженных объектов постоянной толщины : монография / Ю. В. Чугуй ; Мин-во науки и высшего образования Рос. Федерации [и др.].- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 455 с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=221949
2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 22.03.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Пелипасов О. В. Атомно-эмиссионные спектрометры с азотной микроволновой плазмой : монография / О. В. Пелипасов, В. А. Лабусов, А. Н. Путьмаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Ин-т автоматике и электротехники СО РАН.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 210 с. : ил., табл.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244325

4.2

1. Гужов В. И. Компьютерная голография : [монография] / В. И. Гужов.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 268, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000240063.- Доп. тит. л., огл. англ.

4.3

1. <https://www.tdisie.nsc.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Конструкторско-технологический институт научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук

2. <https://www.npzoptics.ru/> АО "Новосибирский приборостроительный завод"

4.4

1. Пономарева М. А. Оптические измерения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. А. Пономарева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234771.- Загл. с экрана.
2. Исаева О. А. Производственная практика: научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [магистры] / О. А. Исаева, М. Ю. Павлик, С. А. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2016].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000228997.- Загл. с экрана.
3. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022
4. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041

5.

5.1

5.2

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

6.

()

7.