

«

»

“ ”

.

31.08.2022

:

:

:

<https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: ознакомительная практика

: 22.03.01

, :

: 1, : 1

-		,
		1
1	()	4
2		144
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	4
9	, .	2
10	, .	
11	, .	142
12		

(): 22.03.01

701 02.06.2020 ., : 10.07.2020 .

: 2,

(): 22.03.01

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1 ,
	-1.2 -
	-1 ,
	-1.1 ,
	-1.3 ,
	-2 ,
	-2.2 ; ,
	-4 () ()
	-4.3 () () , () () () , () () .
	-6 ,
	-6.2 , , -

2.

2.1

ОПК-1. 2 Умеет использовать основные экспериментальные методы определения физико-механических свойств материалов и изделий	
-	:
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	
,	:
УК-1. 3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов	
, ,	:

УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	:
УК-4. 3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	
() , () () () , () () -	:
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	:

3.

3.1.

3.1.1. , .

3.2.

1. .
2. .
3. .

3.1 , .

2.		
-1. 2	(-)	
-	()	
-1. 1 ,		
-1. 3 .		
,		
,		
-2. 2		
,		
;		
,		
-4. 3 .		
() ()		
() ,		
() ()		
() ,		
()		
() .		
-6. 2		
,		
,		
,		
-		
.		

3.		
<p>-1.1 ,</p> <p>-1.3 .</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-2.2</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-4.3 .</p> <p>()</p> <p>() ,</p> <p>() ()</p> <p>() ,</p> <p>()</p> <p>() .</p> <p>-6.2</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>.</p>		

3.2

.

3.2

--	--	--

	,	2
	- , ISO,	
		2

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. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2

1. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.3

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://libgost.ru>. - Загл. с экрана.

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. – 2000– . – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 12.08.2022). – Текст : электронный.
3. Академия Google [Электронный ресурс]. - Google, 2004-2020. - Режим доступа: <http://scholar.google.com/>. - Загл. с экрана.

4.4

1. 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
2. Черкасова Н. Ю. Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) : электронный учебно-методический комплекс / Н. Ю. Черкасова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000243796.- Загл. с титул. экрана.
3. Никулина А. А. Практики : электронный учебно-методический комплекс [ММ, бакалавриат] / А. А. Никулина, Е. Е. Корниенко, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242777.- Загл. с титул. экрана.

5.

5.1

5.2

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)

: 22.03.01

, :

: 2, : 4

-		,
		4
1	()	4
2		144
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	144
9	, .	2
10	, .	
11	, .	142
12		

(): 22.03.01

701 02.06.2020 ., : 10.07.2020 .

: 2,

(): 22.03.01

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1 ,
	-1.2 -
	-1 ,
	-1.1 ,
	-1.3 ,
	-2 ,
	-2.2 ; ,
	-3
	-3.1 .
	-3.2 ,
	-3.3 ,
	-4 ()
	-4.3 () () , () () () , () () .

2.

,

2.1

ОПК-1. 2 Умеет использовать основные экспериментальные методы определения физико-механических свойств материалов и изделий	
-	: - (-)
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	

	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-1. 3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов	
	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	
	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>
УК-4. 3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	
<p>()</p> <p>() ()</p> <p>()</p>	<p>:-</p> <p>(</p> <p>-</p> <p>)</p>

3.

3.1.

,

,

.

3.2.

.

1.

2.

3.

3.1

,

.

3.1

,		
1.		
-1. 1 -2. 2 ; .	() , .	

2.		
-1.2	(-)	
-	()	
-1.1	,	
-1.3	.	
	,	
	,	
	,	
-2.2		
	,	
	;	
	,	
-3.1	.	
-3.2	.	
-3.3	,	
	,	
-4.3	.	
	()	
	() ,	
	() ()	
	() ,	
	()	

3.		
-1.2	()	
-		,
-1.1	,	,
.	(-)	
-1.3	()	
,		
,		
,		
-2.2		
,		
;		
,		
-3.1	.	
-3.2	.	
,	.	
-3.3		
,	,	
-4.3	.	
()		
() ,		
() ()		
() ,		
()		
() .		

4.3

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

1. ;
2. ,
3. ,

4.4

4.

4.1

1. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2

1. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.3

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://libgost.ru>. - Загл. с экрана.

2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. – 2000– . – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 12.08.2022). – Текст : электронный.
3. Академия Google [Электронный ресурс]. - Google, 2004-2020. - Режим доступа: <http://scholar.google.com/>. - Загл. с экрана.

4.4

1. Никулина А. А. Практики : электронный учебно-методический комплекс [ММ, бакалавриат] / А. А. Никулина, Е. Е. Корниенко, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242777.- Загл. с титул. экрана.
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

6.

7.

«

»

“ ”

.

31.08.2022

:

:

:

<https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: научно-исследовательская работа

: 22.03.01

, :

: 3, : 5

		5
1	()	3
2		108
3	, .	2
4	, .	
5	, .	
6	, .	
7	, .	0
8	, .	108
9	, .	2
10	, .	
11	, .	106
12		

(): 22.03.01

701 02.06.2020 ., : 10.07.2020 .

: 2,

(): 22.03.01

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1 ,
	-1.2 -
	-1 ,
	-1.1 ,
	-2 ,
	-2.2 ; ;
	-3
	-3.1 .
	-3.2 ,
	-3.3 ,
	-4 () ()
	-4.3 () () , () () () , () () .
	-6 ,
	-6.1 ,
	-6.2 ,

2.

2.1

ОПК-1. 2 Умеет использовать основные экспериментальные методы определения физико-механических свойств материалов и изделий	
- ,	- :
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	

	:
	-
УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	:
	-
УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	
	:
	-
УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
	:
	-
УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
	:
	-
УК-4. 3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	
() () () , () () () , () ()	:
	-
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
	:
	-
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	:
	-

2.		
-1. 2	()	
-		,
-1. 1	,	,
.	(-)	
-2. 2		
,		
;	-	
,	()	
	-	
-3. 1	.	
-3. 2	.	
,	.	
-3. 3		
,	,	
-4. 3	.	
()		
() ,		
() ()		
() ,		
()		
-6. 1	.	
,		
,		
.		
-6. 2		

,		
,		
,		
-		

3.		
<p>-1. 1 ,</p> <p>-2. 2 .</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-3. 1 .</p> <p>-3. 2 .</p> <p>-3. 3 , .</p> <p>,</p> <p>-4. 3 .</p> <p>()</p> <p>() ,</p> <p>() ()</p> <p>() ,</p> <p>() .</p> <p>-6. 1</p> <p>,</p>	<p>()</p> <p>,</p> <p>(-)</p> <p>-</p> <p>()</p> <p>-</p>	
<p>,</p> <p>-6. 2 .</p> <p>,</p> <p>,</p>		

4.3

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

4.4

4.

4.1

1. Плохов А. В. Физические и механические свойства материалов : [учебник] / А. В. Плохов, А. И. Попелюх, Н. В. Плотникова. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 340, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000238175
2. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Люсова, Л. Р. Методы исследования процессов переработки эластомерных материалов : учебно-методическое пособие / Л. Р. Люсова, А. А. Зуев, Л. А. Ковалева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163865> (дата обращения: 21.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2

1. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Плохов А. В. Определение механических свойств материалов : [учебное пособие] / А. В. Плохов, А. И. Попелюх, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018.- 116, [2] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000237949

4.3

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://libgost.ru>. - Загл. с экрана.
2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. – 2000– . – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 12.08.2022). – Текст : электронный.
3. Академия Google [Электронный ресурс]. - Google, 2004-2020. - Режим доступа: <http://scholar.google.com/>. - Загл. с экрана.

4.4

1. Черкасова Н. Ю. Производственная практика: научно-исследовательская работа : электронный учебно-методический комплекс / Н. Ю. Черкасова, А. Ю. Огнев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2021].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000245217.- Загл. с титул. экрана.
2. Никулина А. А. Планирование и организация проведения эксперимента в материаловедении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Никулина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235979.- Загл. с экрана.
3. Никулина А. А. Практики : электронный учебно-методический комплекс [ММ, бакалавриат] / А. А. Никулина, Е. Е. Корниенко, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242777.- Загл. с титул. экрана.
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

6.

(- ,) ,
- ,
, ,

7.

,
.
.
.
.

«

»

“ ”

.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

: 22.03.01

, :

: 3, : 6

		6
1	()	5
2		180
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	180
9	, .	2
10	, .	
11	, .	178
12		

(): 22.03.01

701 02.06.2020 ., : 10.07.2020 .

: 2,

(): 22.03.01

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1. / , , , - ,
	-1. / .1 - , , -
	-1. / .2 , ,
	-2. / , , , ,
	-2. / .1 ,
	-2. / .2
	-3. / .
	-3. / .2 .
	-4. /
	-4. / .3
	-1 , ,
	-1.1 , .
	-2 , ,
	-2.2 , , .
	-3
	-3.1 .
	-3.2 , .
	-3.3 , .
	-4 ()
	-4.3 () () , () () () , () () .

	-6
	-6. 1
	-6. 2

2.

2.1

ПК-1.В/НА. 1 Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы, в научно-исследовательской деятельности в области материаловедения и технологии материалов	
	:
ПК-1.В/НА. 2 Умеет собирать данные и проводить сравнительный анализ данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах, способах разработки материалов с заданными технологическими и функциональными свойствами	
	:
ПК-2.В/НА. 1 Умеет выбирать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов	
	:
ПК-2.В/НА. 2 Умеет проводить комплексные технологические расчеты с использованием стандартных и специальных продуктов	
	:
ПК-3.В/НА. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	
	:
ПК-4.В/НА. 3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	

	:
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	
	:
УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	:
УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	
	:
УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
	:
УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
	:
УК-4. 3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	
() () , () () () , () () -	:
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	

	:
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	:

3.

3.1.

3.2.

- 1.
- 2.
- 3.

3.1

,		
<i>l.</i>		
<div>-1. / .2</div> <div>,</div> <div>,</div> <div>-1. 1</div> <div>,</div> <div>-6. 1</div> <div>.</div> <div>,</div> <div>,</div> <div>.</div>	<div>()</div> <div>,</div>	<div>,</div>

2.		
<p>-1. / .1</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p>	<p>(-)</p> <p>()</p>	
<p>-1. / .2</p> <p>,</p> <p>,</p>		
<p>-2. / .1</p> <p>,</p>		
<p>-2. / .2</p> <p>-3. / .2</p> <p>-4. / .3</p> <p>-1.1 ,</p> <p>-2.2 .</p> <p>,</p> <p>;</p>		

<p>，</p> <p>·</p> <p>-3.1</p> <p>·</p> <p>-3.2</p> <p>，</p> <p>-3.3</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>·</p> <p>-4.3</p> <p>()</p> <p>() ，</p> <p>() ()</p> <p>() ，</p> <p>()</p> <p>() ·</p> <p>-6.1</p> <p>，</p> <p>，</p> <p>·</p>		
---	--	--

3.		
<p>-1. / .1</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>-1. / .2</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>()</p> <p>,</p> <p>(-)</p> <p>()</p>	
<p>-2. / .1</p> <p>,</p> <p>-2. / .2</p> <p>-3. / .2</p> <p>-4. / .3</p> <p>-1.1 ,</p> <p>-2.2 .</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p>		

<p>-3.1</p> <p>-3.2</p> <p>-3.3</p> <p>-4.3</p> <p>-6.1</p> <p>-6.2</p>		
---	--	--

3.2

3.2

--	--	--

	， ，	2
	- ， ， ，	176
		2

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. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2

1. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.3

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://libgost.ru>. - Загл. с экрана.

2. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: [http://\(www.elibrary.ru\)](http://(www.elibrary.ru)). – Загл. с экрана.
3. Академия Google [Электронный ресурс]. - Google, 2004-2020. - Режим доступа: <http://scholar.google.com/>. - Загл. с экрана.

4.4

1. Никулина А. А. Планирование и организация проведения эксперимента в материаловедении [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. А. Никулина ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235979.- Загл. с экрана.
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
3. Никулина А. А. Практики : электронный учебно-методический комплекс [ММ, бакалавриат] / А. А. Никулина, Е. Е. Корниенко, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242777.- Загл. с титул. экрана.

5.

5.1

5.2

6.

7.

«

»

“

”

.

31.08.2022

:

:

:

<https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Производственная практика: преддипломная практика

: 22.03.01

, :

: 4, : 8

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

(): 22.03.01

701 02.06.2020 ., : 10.07.2020 .

: 2,

(): 22.03.01

, 31.08.2022

- , 6 31.08.2022

:

,

:

. . .

1.

1.1

	-1. / , , - ,
	-1. / .2 , ,
	-2. / , , , ,
	-2. / .2
	-3. / .
	-3. / .2 .
	-4. /
	-4. / .1
	-4. / .2
	-1 , ,
	-1.1 , .
	-1.3 , , ,
	-2 , ,
	-2.2 , ; , .
	-3
	-3.1 .
	-3.2 , .
	-3.3 , , .
	-4 () ()
	-4.3 () () , () () () , () () .
	-6 ,

	-6. 1
	-6. 2

2.

2.1

ПК-1.В/НА. 2 Умеет собирать данные и проводить сравнительный анализ данных о существующих типах и марках материалов, их структуре и свойствах, способах разработки материалов с заданными технологическими и функциональными свойствами	
	:
ПК-2.В/НА. 2 Умеет проводить комплексные технологические расчеты с использованием стандартных и специальных продуктов	
	:
ПК-3.В/НА. 2 Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	
	:
ПК-4.В/НА. 1 Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	
	:
ПК-4.В/НА. 2 Уметь организовывать и координировать работу участников проекта	
	:
УК-1. 1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	
	:
УК-1. 3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, информационными технологиями, опыт научного поиска, создания научных текстов	
	:
УК-2. 2 Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	
	:

УК-3. 1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	
	:
УК-3. 2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	
	:
УК-3. 3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
	:
УК-4. 3 Имеет практический опыт составления текстов на государственном (русском) и иностранном(ых) языках, опыт перевода текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный (русский), опыт говорения на государственном (русском) и иностранном(ых) языках.	
() () , () () () , () ()	:
УК-6. 1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	
	:
УК-6. 2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	
	:

3.

3.1.

3.2.

1.

2.

3.

3.1

	,		
<i>l.</i>			
-6. 1		()	
	,		,
	,		,
	.		
-6. 2			
	,		
	,		
	,		
	-		
	.		

2.		
<p>-1. / .2</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-2. / .2</p> <p>-3. / .2</p> <p>-4. / .1</p> <p>-4. / .2</p>	<p>()</p> <p>,</p> <p>(-)</p> <p>()</p>	
<p>-1. 1</p> <p>,</p> <p>-1. 3</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>-2. 2</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>-3. 1</p>		

<p>-3.2</p> <p>-3.3</p> <p>-4.3</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>-6.1</p> <p>-6.2</p>		
---	--	--

3.		
<div>-1. / .2</div> <div></div> <div>,</div> <div>,</div> <div></div> <div>-2. / .2</div>		
<div>-3. / .2</div> <div></div> <div>-4. / .1</div> <div></div> <div>-4. / .2</div> <div></div> <div>-1.1</div> <div></div> <div>,</div> <div></div> <div>-1.3</div> <div></div> <div>.</div> <div></div> <div>,</div> <div></div> <div>,</div> <div></div> <div>,</div> <div>-2.2</div> <div></div> <div>,</div> <div></div> <div>;</div> <div></div> <div>,</div> <div></div> <div>.</div> <div>-3.1</div>		

<p>-3.2</p> <p>-3.3</p> <p>-4.3</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>-6.1</p> <p>-6.2</p>		
---	--	--

3.2

3.2

		2

	- ， ， ，	212
		2

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. Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187774> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2

1. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.3

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://libgost.ru>. - Загл. с экрана.

2. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: [http://\(www.elibrary.ru\)](http://(www.elibrary.ru)). – Загл. с экрана.

3. Академия Google [Электронный ресурс]. - Google, 2004-2020. - Режим доступа: <http://scholar.google.com/>. - Загл. с экрана.

4.4

1. 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

2. Никулина А. А. Практики : электронный учебно-методический комплекс [ММ, бакалавриат] / А. А. Никулина, Е. Е. Корниенко, Н. В. Плотникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2020].- Текст : электронный.- Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242777. - Загл. с титул. экрана.

5.

5.1

5.2

6.

(- ,) , .
- , , .

7.