

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

: 16.04.01

: 1, : 1

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

Компетенция ФГОС: ОК.1 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:

2.

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность критически анализировать современные проблемы технической физики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты; в части следующих результатов обучения:

1.

Компетенция ФГОС: ПК.6 способность самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств; в части следующих результатов обучения:

1.

Компетенция ФГОС: ПК.7 готовность осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов; в части следующих результатов обучения:

1.	-
Компетенция ФГОС: ПК.8 способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций; в части следующих результатов обучения:	
1.	, ,
2.	
3.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа

: 16.04.01

: 2, : 4

		4
1	()	21
2		756
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	
10	, .	754
11		

Компетенция ФГОС: ОК.1 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:
2.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность критически анализировать современные проблемы технической физики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.6 способность самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.7 готовность осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.8 способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций; в части следующих результатов обучения:

1.	,	,
3.		

(,	,	,)	(
()	:	-		

.1. 2	
1. формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний	(-) :
2. выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования	(-) :
3. обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал	(-) :
.8. 1	
4. обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	(-) :
5. вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий	(-) :
6. представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати	(-) :

1. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - М., 2006. - 287, [1] с.
2. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации : учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. - М., 2002. - 288 с.
3. Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : Практическое пособие / Ю. Г. Волков ; под ред. Н. И. Загузова. - М., 2005. - 185 с.
4. Основы научных исследований: теория и практика : [учебное пособие для вузов по специальности в области информационной безопасности] / В. А. Тихонов [и др.]. - М., 2006. - 349, [1] с. : ил.
5. Андреев Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности : учебное пособие / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. - М., 2003. - 269 с.

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

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

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. Костяева Е. В. Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [Электронный ресурс] :
электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Костяева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. -
Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185215. -
Загл. с экрана.

1 Office

2 Office

3 Windows

4 Office

-

1	(Internet)	Internet
2	(Internet)	Internet

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Производственная практика: научно-исследовательская работа

: 16.04.01

: 1 2, : 2 3

		2	3
1	()	2	20
2		72	720
3	, .	2	2
4	, .		
5	, .		
6	, .		
7	, .	0	0
8	, .	2	2
9	, .		
10	, .	70	718
11			

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность критически анализировать современные проблемы технической физики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.6 способность самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.7 готовность осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.8 способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций; *в части следующих результатов обучения:*

1.

3.

(
),	
:	
-	
.8. 1	
),	
представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и презентаций	:
.8. 3	
интерпретировать результаты научного исследования	:

1. Жмудь В. А. Электронные системы управления лазерным излучением : специальные главы : учебное пособие / В. А. Жмудь ; Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 196 с. : ил.
2. Жмудь В. А. Прецизионные системы управления лазерным излучением : учебное пособие / В. А. Жмудь ; Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 183 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000156322
3. Жмудь В. А. Адаптивные системы автоматического управления : учебное пособие / В. А. Жмудь, А. А. Воевода, Д. О. Терешкин ; Новосиб. гос. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 85 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000156323
4. Крюков П. Г. Лазеры ультракоротких импульсов и их применения : [учебное пособие] / П. Г. Крюков. - Долгопрудный, 2012. - 247 с. : ил., табл.
5. Ковалев О. Б. Физические основы лазерной резки толстых листовых материалов / О. Б. Ковалев, В. М. Фомин. - Москва, 2013. - 255 с. : цв. ил., табл.
6. Дубнищев Ю. Н. Теория и преобразование сигналов в оптических системах : [учебное пособие для вузов по направлениям: 200100 - "Приборостроение" др.] / Ю. Н. Дубнищев. - СПб. [и др.], 2011. - 364 с.
7. Латыев С. М. Конструирование точных (оптических) приборов : [учебное пособие для вузов по направлениям подготовки бакалавриата "Приборостроение", "Оптотехника", "Фотоника и оптоинформатика", "Лазерная техника и лазерные технологии" и специальности "Электронные и оптикоэлектронные приборы и системы специального назначения"] / С. М. Латыев. - Санкт-Петербург [и др.], 2015. - 554 с. : ил., табл.
8. Колкер Д. Б. Физические основы светодиодов и полупроводниковых лазеров : учебное пособие / Д. Б. Колкер ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 66, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000125724
9. Корель И. И. Нелинейные волновые уравнения в оптике : учебное пособие / И. И. Корель ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 36, [3] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000127020
10. Ньюшков Б. Н. Волоконная оптика и волоконные лазерные системы. [В 2 ч.]. Ч. 1 : учебное пособие / Б. Н. Ньюшков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 53, [3] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000127665

1. Кондиленко И. И. Физика лазеров : учебное пособие / И. И. Кондиленко, П. А. Коротков, А. И. Хижняк. - Киев, 1984. - 231, [1] с. : ил.

1. Винокуров Н.А. Лазеры на свободных электронах [Электронный ресурс] / Н.А. Винокуров. - Режим доступа : http://www.inp.nsk.su/chairs/accel/refs/FEL_lectons.pdf. - Загл. с экрана.

2. ГОСТ Р 50723-94. Лазерная безопасность. Общие требования безопасности при разработке и эксплуатации лазерных изделий [Электронный ресурс]. – Введ. 01–01–1996. – М. : Госстандарт России. – 34 с. – Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru/scan/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%20%D0%A0%2050723-94>. – Загл. с экрана.

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

1 Office