

«

»

“ ”

“ ”

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Учебная практика: ознакомительная практика**

: 12.03.01

-  
: 1, : 1

		<b>1</b>
<b>1</b>	( )	2
<b>2</b>		72
<b>3</b>	, .	2
<b>4</b>	, .	0
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	0
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	
<b>10</b>	, .	70
<b>11</b>		

( ): 12.03.01

959 03.09.2015 ., : 02.10.2015 .

: 2,

( ): 12.03.01

, 6 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . .

:

. . . . ., . . . . .

:

. . . . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОПК.7 способность использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации; в части следующих результатов обучения:</b>		
1.	,	-
<b>Компетенция НГТУ: ПК.24.В способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков; в части следующих результатов обучения:</b>		
1.	"	"
<b>Компетенция НГТУ: ПК.25.В способность заниматься стандартизацией и сертификацией, осознание значения метрологии в развитии техники и технологий; в части следующих результатов обучения:</b>		
2.		;
<b>Компетенция НГТУ: ПК.42.В способность проводить измерения и исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов; в части следующих результатов обучения:</b>		
1.		

## 2.

### 2.1.

		"	"
	,	,	-
	,	.	,
	.	,	

### 2.2.

- 1.
- 2.
- 3.

2.1

2.1

	,		
<i>1.</i>			
.24.	.	-1.1	,
"	"		

2.		
<p>.7. -1.1 ,</p> <p>-</p> <p>.25. . -1.2 ;</p> <p>.42. . -1.1</p>	<p>-</p>	
3.		
<p>.7. -1.1 ,</p> <p>-</p> <p>.24. . -1.1</p> <p>" "</p> <p>.25. . -1.2 ;</p> <p>.42. . -1.1</p>	<p>,</p> <p>,</p>	

2.3

:

,

,

:

,

3.

3.1

:

:

3.2

3.3

3.4

## 4.

### 4.1

1. Шишмарев В. Ю. Физические основы получения информации : [учебное пособие для вузов по направлению "Приборостроение" и приборостроительным специальностям] / В. Ю. Шишмарев. - Москва, 2010. - 446, [1] с. : ил.
2. Каплан Б. Ю. Приборостроение. Введение в специальность : учебное пособие / Б. Ю. Каплан. - Москва, 2014. - 110, [2] с. : ил. - На тит. л. и обл.: Электронно-библиотечная система znanium.com.
3. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / [ Б. Я. Авдеев и др. ] ; под ред. В. В. Алексеева. - М., 2010. - 378, [1] с. : схемы, граф., табл.

### 4.3

1. РМГ 129-2013. Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к специалистам в области обеспечения единства измерений, осуществляющим деятельность в сфере законодательной метрологии (экспертам-метрологам) [Электронный ресурс] : издание официальное / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. – Введ. 2015-07-01. – Москва : Стандартинформ, 2015. – II, 12 с. // StandartGOST.ru, 2010-2016. - Режим доступа : [https://standartgost.ru/g/pkey-14293768564/%D0%A0%D0%9C%D0%93\\_129-2013](https://standartgost.ru/g/pkey-14293768564/%D0%A0%D0%9C%D0%93_129-2013). - Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znanium.com/>
6. :

### 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](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041)

**5.**

### 5.1

**1** Microsoft Windows

**2** Microsoft Office

### 5.2

**1** :

**2** ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

**3** ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

**4** ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

**5** ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

**6.**

**7.**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Индивидуальное задание на учебную практику: ознакомительную практику

Студент группы \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_ Кафедра защиты информации \_\_\_\_\_

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению

На подготовительном этапе:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- ....

На основном этапе:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- ....

На итоговом этапе:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- ....

**Ожидаемые результаты практики:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Задание выдал: \_\_\_\_\_ ФИО руководителя практики от кафедры

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

*(подпись студента)*

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

Кафедра защиты информации

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН АВТФ  
к.т.н., доцент И.Л. Рева  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ПРАКТИКИ

**Учебная практика: ознакомительная практика**

Образовательная программа: 12.03.01 Приборостроение  
профиль: Информационно-измерительные технологии

Факультет автоматике и вычислительной техники

Новосибирск - 2017

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике

Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции	Признаки сформированности компетенций	Контролирующие мероприятия (формы отчетности)
ОПК.7 способность использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации.	з1. знать, что входит в состав конструкторско-технологической документации.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.24.В способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.	з1. знать содержание своей учебной программы и профессиональные требования к специалисту по направлению "Приборостроение".	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.25.В способность заниматься стандартизацией и сертификацией, осознание значения метрологии в развитии техники и технологий.	з2. роль измерений в современном обществе; способы получения информации путем осуществления процесса измерения.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.42.В способность проводить измерения и исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов.	з1. пользоваться современными средствами измерения и контроля и обосновывать выбор таких средств для решения конкретных задач.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

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

Промежуточной аттестацией по практике является зачет. Общая оценка выставляется по совокупности оценок представленных отчетных форм (дневник прохождения практики, отчет по практике, отзыв руководителя практики от организации) и оценки за устную защиту отчета по практике. Требования к оформлению отчетных форм и задания для устной защиты отчета по практике приведены в паспорте зачета по практике.

На основании общей оценки прохождения студентом практики можно сделать вывод о сформированности заявленных компетенций на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций в рамках практики:**

- **Продвинутый.** Уровень выполнения задания на практику отвечает всем требованиям, теоретические знания обширные, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задачи выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- **Базовый.** Уровень выполнения задания отвечает всем основным требованиям, теоретические знания достаточно обширные, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой задачи выполнены, качество выполнения ни одной из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных задач, возможно, содержат ошибки.
- **Пороговый.** Уровень выполнения задания отвечает большинству основных требований, теоретические знания весьма ограниченные, но пробелы в них не носят принципиального характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой задач выполнено, некоторые выполнены с ошибками.
- **Ниже порогового.** Уровень выполнения задания не отвечает основным требованиям, теоретические знания крайне ограниченные, пробелы в знаниях носят принципиальный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично или не сформированы, не все предусмотренные программой задачи выполнены, некоторые выполнены с принципиальными ошибками.

## ПАСПОРТ ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

### Наименование практики

#### 1. Состав комплекта отчетной документации по практике

В комплект отчетной документации по практике входят следующие документы.

- 1) Дневник прохождения практики,
- 2) Отчет по практике,
- 3) Отзыв руководителя о прохождении практики студентом.

#### 1.1. Требования к оформлению и структуре дневника прохождения практики

Примерная (рекомендованная) форма дневника по прохождению практики приведена в Приложении 1. Титульный лист дневника оформляется аналогично титульному листу отчета по практике. Дневник практики должен вестись студентом на протяжении всего периода прохождения практики. В дневнике отражаются основные этапы прохождения практики, фиксируется выполнение элементов задания на практику. Дневник подписывается руководителем от кафедры, на базе которой организована практика.

#### 1.2. Требования к оформлению и структуре отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

- содержание (перечень разделов);
- введение;
- основную часть, включающую литературный обзор, и (или) практическую часть, в том числе, описание эксперимента при его наличии;
- выводы;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Основная часть отчета по учебной практике: ознакомительной практике содержит следующие разделы:

- краткая история развития направления, специальности;
- характеристика основных направлений деятельности специалиста по данному направлению;
- функции структурного подразделения, где студент проходил практику, описание оборудования лабораторий подразделения;
- описание практической работы, в которой студент принимал участие.

В отчете также приводится характеристика оборудования, инструментов и приспособлений, используемых студентом в ходе прохождения практики.

Титульный лист отчета оформляется по образцу, приведенному в Приложении 2.

#### 1.3. Отзыв руководителя от организации

Отзыв руководителя от кафедры дается на основании оценки практической деятельности студента, анализа отчета по практике. Руководитель кафедры в отзыве дает

характеристику степени выполнения задания на практику, профессиональным качествам практиканта, а также дает рекомендации по оценке практики в целом.

## 2. Защита отчета по практике

Защита отчета по практике проводится в форме устного собеседования по вопросам (заданиям), представленным в комплекте.

### Комплект вопросов (заданий) для защиты отчета по практике

1. вопрос (задание, задача) .....
2. вопрос (задание, задача) .....
3. вопрос (задание, задача) .....
4. вопрос (задание, задача) .....
5. вопрос (задание, задача) .....
- .....
- N. вопрос (задание, задача) .....

### Критерии оценки

- Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если отчетные документы оформлены в целом неправильно, неполно, есть принципиальные замечания, оценка составляет менее 50 баллов
- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если по оформлению отчетных документов есть существенные замечания, оценка составляет 50-65 баллов
- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если отчетные документы оформлены в целом правильно, без существенных замечаний, оценка составляет 66-85 баллов
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если к оформлению отчетных документов нет значительных замечаний, оценка составляет 86-100 баллов

Защита отчета считается пройденной, если средняя сумма баллов по всем заданиям составляет не менее 50 баллов (по 100 балльной шкале).

Коэффициент, с которым учитывается полученная сумма баллов в общей оценке по практике, определяется Правилами аттестации.

На основании представленного комплекта отчетной документации по практике и устной защиты отчета студенту выставляется оценка в соответствии с приведенными далее критериями.

## 3. Критерии и шкалы оценки практики

Критерии и соответствующие им шкалы оценки по практике приведены в таблице 2.

Таблица 2

Критерии оценки	Диапазон баллов	Традиционная оценка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики свидетельствует о выполнении задания на практику полностью;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета;</li> <li>– текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, прослеживается структура и грамотное изложение материала;</li> <li>отзыв руководителя от организации не имеет замечаний,</li> </ul>	87-100	Отлично

<p>рекомендуемая оценка «Отлично»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 87 баллов из 100 возможных</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме с небольшими замечаниями по разделам;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета;</li> <li>– текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, структурирован;</li> <li>– отзыв руководителя от организации не имеет принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка «Хорошо», «Отлично»;</li> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 73 балла из 100 возможных</li> </ul>	73-86	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в достаточном объеме;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто не полностью;</li> <li>– текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;</li> <li>– возможны нарушения сроков сдачи отчета;</li> <li>– отзыв руководителя от организации содержит не более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Удовлетворительно», «Хорошо»;</li> <li>– защита отчета по практике оценена не менее чем на 50 баллов из 100 возможных</li> </ul>	50-72	удовлетворительн о
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дневник практики не заполнен или заполнен недостаточно, что не позволяет сделать вывод о выполнении задания на практику;</li> <li>– содержание отчета не соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в недостаточном объеме;</li> <li>– содержание индивидуального задания раскрыто не полностью или не раскрыто совсем;</li> <li>– текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;</li> <li>– возможны нарушения сроков сдачи отчета;</li> <li>– отзыв руководителя от организации содержит более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Неудовлетворительно»;</li> <li>– защита отчета по практике оценена менее чем на 50 баллов из 100 возможных</li> </ul>	0-49	неудовлетворител ьно

Составитель \_\_\_\_\_ Бабичев М.М.

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

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

Кафедра защиты информации

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Наименование практики: \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

### Календарный график выполнения задания на практику

Дата	Наименование работ	Отметка руководителя о выполнении задания

Студент группы \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Дата

Руководитель практики  
от кафедры ЗИ:

\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(должность) (Ф.И.О.)

Образец титульного листа отчета

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

Кафедра защиты информации

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_  
(наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Выполнил:

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Балл: \_\_\_\_\_, ECTS \_\_\_\_\_,

Оценка \_\_\_\_\_  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неуд.»

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.