

«

»

“ ”

“ ”

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

: 28.03.01

: 1, : 2

		<b>2</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>		

( ): 28.03.01

177 06.03.2015 ., : 31.03.2015 .

: 2,

( ): 28.03.01

, 5 20.06.2017

, 6 21.06.2017

:

, . . . . . . . .

:

. . . ., . - . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:</b>
3.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики; в части следующих результатов обучения:</b>
11.
2.
5.
9.
1.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат; в части следующих результатов обучения:</b>
7.
8.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.4 готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации; в части следующих результатов обучения:</b>
1.
1.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.6 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; в части следующих результатов обучения:</b>
10.
6.
8.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.7 способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:</b>
1. MS-DOS, ОС WINDOWS
2.
<b>Компетенция ФГОС: ОПК.9 способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:</b>
4.
5.
8.
<b>Компетенция ФГОС: ПК.1 способность проводить физико-математическое моделирование исследуемых процессов нанотехнологии и объектов нано- и микросистемной техники с использованием современных компьютерных технологий; в части следующих результатов обучения:</b>
23.
<b>Компетенция ФГОС: ПК.2 готовность проводить экспериментальные исследования по синтезу и анализу материалов и компонентов нано- и микросистемной техники; в части следующих результатов обучения:</b>

2.

2.1.

2.2.

1.

2.

3.

2.1

<i>1.</i>		
<p>.1. -1.2</p> <p>( , )</p> <p>.6. 10</p> <p>.6. 6</p> <p>.7. 1</p> <p>MS-DOS, OC WINDOWS</p> <p>.9. 4</p> <p>.9. 5</p> <p>.1/ . -1.23</p>		

2.		
<p>.7. -1.3</p> <p>.1. -1.11           ,</p> <p>.1. -1.2           (            ,           ,            ,                           )</p> <p>.1. -1.5           .1. -1.9</p>	<p>,</p>	
<p>.1. 1</p> <p>.2. -1.7                           ,</p> <p>.2. 8</p> <p>.4. -1.1                           ,</p> <p>.4. 1</p> <p>.7. 2</p> <p>.9. 8                           ,                           ,</p>		

.2/ . 3		
---------	--	--



<p>.7. 1 MS-DOS, OC WINDOWS</p> <p>,</p> <p>.7. 2</p> <p>.9. 4</p> <p>.9. 5</p> <p>.9. 8</p> <p>,</p> <p>,</p>		
--	--	--

2.3

:

,

.

:

,

,

.

**3.**

3.1

:

:

:

,

:

3.2

3.3

3.4

## 4.

### 4.1

1. Гридчин В. А. Физика микросистем. Ч. 1 : [учебное пособие для вузов] / В. А. Гридчин, В. П. Драгунов ; [Новосиб. гос. техн. ун-т]. - Новосибирск, 2004. - 415 с. : ил. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000031699](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000031699)
2. 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](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000066370)

### 4.3

1. Распопов В. Я. Микромеханические приборы : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Приборостроение» направления подготовки «Приборостроение» / В. Я. Распопов. – М. : Машиностроение, 2007. – 399 с. – (Для вузов).
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС "Znanium.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)
2. Гридчин А. В. Проектирование электронной компонентной базы в ANSYS WORKBENCH : [учебное пособие] / А. В. Гридчин, В. А. Колчужин, В. А. Гридчин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 80, [2] с. : ил. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000234016](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234016)

3. Рузанкина Е. А. Методика научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов направления 032000 Зарубежное регионоведение] / Е. А. Рузанкина, В. Г. Шишкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000207783](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000207783). - Загл. с экрана.

4. Учебно-исследовательская работа : методические рекомендации для направления 032000.62 - "Зарубежное регионоведение" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: О. В. Зиневич, Д. Н. Куликова, Е. А. Рузанкина]. - Новосибирск, 2013. - 41, [3] с. : табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000185870](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185870)

5.

### 5.1

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

### 5.2

1 :

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

3 ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

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

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

6.

7.

**Индивидуальное задание на учебную практику: практику по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Студент группы РНТ1-61 гр. Иванову А.А.

Место прохождения практики НГТУ

**Задачи практики**

Вопросы, подлежащие изучению:

На подготовительном этапе:

1. Порядок оформления документации по практике.
2. Критерии поиска необходимой литературы.
3. Критерии оценивания качества выполнения практики

На основном этапе:

1. Основные законы и формулы, требуемые для решения поставленной задачи
2. Интерфейс программы моделирования приборов
3. Справочная информация, необходимая для моделирования
4. Составление и расчёт модели

На итоговом этапе:

1. Порядок сдачи дифференциального зачёта.
2. Критерии оценивания качества сдачи дифференциального зачёта.

**Ожидаемые результаты практики:**

1. Подобрана и проанализирована необходимая литература, выбрана наиболее существенная информация, относящаяся к теме;
2. Изучены основные физические законы и формулы, лежащие в основе функционирования моделируемого прибора;
3. Изучен интерфейс программы моделирования;
4. Составлена и рассчитана модель физического прибора;
5. Составлен отчёт по практике, а ход её выполнения отражён в дневнике практики.

Задание выдал: Гридчин А.В. ФИО руководителя практики от НГТУ

Гридчин В.А. ФИО руководителя практики от профильной организации

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_ « 11 » февраля 2017 г.

*(подпись студента)*

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

Кафедра полупроводниковых приборов и микроэлектроники

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН РЭФ  
д.т.н., профессор В.А. Хрусталеv  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ПРАКТИКИ

**Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Образовательная программа: 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника  
профиль: Нанотехнология

Факультет радиотехники и электроники

## 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)
ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию.	з3. знать особенности профессионального развития личности.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1 способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики.	з11. знать основные законы физики, являющиеся базовыми для решения задач профессиональной деятельности.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	з2. Знать основные законы естественнонаучных дисциплин (математика, физика, химия, биология и другие смежные дисциплины).	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	з5. знать основные физические законы и явления.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	з9. знать универсальность математических методов в познании окружающего мира.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	у1. Владеть методами и средствами естественнонаучных дисциплин.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.2 способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат.	з7. знать основные математические методы, применяемые в различных разделах физики.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.2.	у8. выбирать простейшие модели физических объектов и процессов.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4 готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации.	з1. знать элементы начертательной геометрии и инженерной графики, геометрическое моделирование, программные средства компьютерной графики.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4.	у1. уметь применять интерактивные графические системы для выполнения и редактирования изображений и чертежей.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.6 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	у10. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.6.	уб. уметь осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.6.	у8. уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных технологий и информатики в современном обществе.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.7 способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	у1. уметь работать на персональном компьютере в MS-DOS, ОС WINDOWS с использованием основных приложений обработки текстовой и числовой информации, систем программирования.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.7.	у2. владеть сведениями об основных тенденциях развития электронной компонентной базы.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.9 способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности.	у4. владеть методами работы с глобальными поисковыми системами.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.9.	у5. уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.9.	у8. умеет применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.1/НИ способность проводить физико-математическое моделирование исследуемых процессов нанотехнологии и объектов нано- и микросистемной техники с использованием современных компьютерных технологий.	з23. иметь представление о зонной структуре энергетического спектра в твердых телах.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.2/НИ готовность проводить экспериментальные исследования по синтезу и анализу материалов и компонентов нано- и микросистемной техники.	у3. Владеть сведениями о технологии изготовления материалов микросистемной техники.	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 дифференцированный 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 полные, без пробелов, 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 полные, без пробелов, 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 не достаточно полные, но пробелы не носят существенного 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 не достаточно полные, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично или не сформированы, не все предусмотренные программой задачи выполнены, некоторые выполнены с серьезными 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

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 практики от НГТУ и руководителем от организации, 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: практике по получению первичных профессиональных умений и навыков содержит следующие разделы:

- краткая история развития предприятия, организации;
- характеристика основных направлений деятельности предприятия;
- структура, организация производства и управление на предприятии в части охраны окружающей среды и/или природопользования;
- функции структурного подразделения, где студент проходил практику, и распределение обязанностей работников;
- 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 организации, в которой проводится практика, дается на основании оценки практической деятельности студента, анализа отчета по практике. Руководитель от организации 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, представленным в комплекте.

### Комплект вопросов для защиты отчета по практике

1. Конечный элемент. Общее назначение метода конечных элементов. Виды конечных элементов.
2. Справочная система ANSYS Workbench 16.2: назначение, основное содержание, применение на практике.
3. Проект. Рабочий стол проекта. Начало моделирования в ANSYS Workbench 16.2
4. Анализ в ANSYS Workbench 16.2. Виды анализов. Краткая характеристика различных видов анализов.
5. Геометрия в ANSYS Workbench 16.2. Системы координат, узлы, линии, площади, объёмы, степени свободы. Последовательность задания геометрии.
6. ANSYS Mechanical APDL: информационные панели, пункты меню, их назначение. Общая идея моделирования в ANSYS Mechanical APDL.
7. Макросы, их смысл. Основные команды языка программирования APDL, применяемые для создания геометрии объекта.
8. Библиотека технических данных: просмотр и использование в проекте. Добавление характеристик в выбранный материал.
9. Граничные условия. Порядок наложения граничных условий в ANSYS Workbench 16.2.
10. Основная идея создания геометрии в ANSYS DesignModeler™. Последовательность действий разработчика для создания геометрии.
11. Общий порядок моделирования в ANSYS Workbench 16.2. Препроцессор, решатель и постпроцессор, как основные этапы моделирования.
12. Дерево модели: общий вид и работа с ним. Редактирование созданной модели.
13. Порядок управления положением объекта в ANSYS Mechanical APDL и в ANSYS Workbench 16.2.
14. Порядок запуска задачи на расчёт и получения решения. Визуализация полученного решения.

### Критерии оценки

Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если:

- дневник практики не заполнен или заполнен недостаточно, что не позволяет сделать вывод о выполнении задания на практику;
- содержание отчета не соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в недостаточном объеме;
- содержание индивидуального задания раскрыто не полностью или не раскрыто совсем;
- текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;
- возможны нарушения сроков сдачи отчета;
- отзыв руководителя от организации содержит более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Неудовлетворительно».

Оценка составляет менее 49 баллов.

Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если:

- дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;
- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в достаточном объеме;
- содержание индивидуального задания раскрыто не полностью;

- текст оформлен с нарушением требований нормативных документов;
- возможны нарушения сроков сдачи отчета;
- отзыв руководителя от организации содержит не более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Удовлетворительно», «Хорошо».

Оценка составляет от 50 до 72 баллов.

Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если:

- дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику;
- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме с небольшими замечаниями по разделам;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, структурирован;
- отзыв руководителя от организации не имеет принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка «Хорошо», «Отлично».

Оценка составляет от 73 до 86 баллов.

Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если:

- дневник практики свидетельствует о выполнении задания на практику полностью;
- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме;
- содержание индивидуального задания раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета;
- текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, прослеживается структура и грамотное изложение материала;
- отзыв руководителя от организации не имеет замечаний, рекомендуемая оценка «Отлично».

Оценка составляет от 87 до 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> </ul>	87-100	Отлично

<p>отзыв руководителя от организации не имеет замечаний, 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	удовлетворительно
<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	неудовлетворительно

Составитель \_\_\_\_\_ доцент Гридчин А.В.

(подпись)

«30» июня 2017 г.

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

Кафедра \_\_\_\_\_ ППимЭ \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Наименование практики: Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ Нанотехнологии и микросистемная техника \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Иванов А.А. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_ РНТ1-61 \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ РЭФ \_\_\_\_\_

### Календарный график выполнения задания на практику

Дата	Наименование работ	Отметка руководителя о выполнении задания
01.03.17	Подбор литературы. Знакомство с методами решения поставленных задач.	Зачтено/не зачтено
01.04.17	Знакомство с физическими принципами, положенными в основу решения поставленных задач.	Зачтено/не зачтено
01.05.17	Решение задач. Моделирование приборов.	Зачтено/не зачтено
01.06.17	Составление отчёта по практике. Получение отзыва руководителя практики от профильного предприятия.	Зачтено/не зачтено
10.06.17	Защита отчёта. Дифференциальный зачёт.	0 – 100 баллов

Студент группы \_\_\_\_\_ РНТ1-61 \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_ Иванов А.А. \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Дата

Руководитель практики:  
От НГТУ:

\_\_\_\_\_  
доцент Гридчин А.В. \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(должность) (Ф.И.О.)

От профильной организации:

\_\_\_\_\_  
профессор Гридчин В.А. \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_  
(должность) (Ф.И.О.)

Образец титульного листа отчета

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

Кафедра \_\_\_\_\_ ППИМЭ \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и  
НАВЫКОВ

(наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ Нанотехнологии и микросистемная техника \_\_\_\_\_

Выполнил:

Студент \_\_\_\_\_ Иванов А.А. \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_ РНТ1-61 \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ РЭФ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
 подпись

« 01 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2017 г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ \_\_\_\_\_ Гридчин А.В. \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Балл: \_\_\_\_\_, ECTS \_\_\_\_\_,

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

\_\_\_\_\_   
 подпись

« 01 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2017 г.