

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

Кафедра электротехнических комплексов

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФМА

к.т.н. Вильбергер М. Е.

“ ____ ” _____ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика: научно-исследовательская практика

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Повышение энергоэффективности систем электрического транспорта

Курс: 1, семестр : 2

Факультет мехатроники и автоматизации,

		Семестр
№	Вид деятельности	2
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	6
2	Всего часов	216
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	
10	Самостоятельная работа, час.	214
11	Вид аттестации	ДЗ

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №1500 от 21.11.2014 г. , дата утверждения: 11.12.2014 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, вариативная

Программа практики разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

ЭТК, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета мехатроники и автоматизации, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Спиридонов Е. А.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Щуров Н. И.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Щуров Н. И.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:
з2. знать стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования и эксплуатации электротехнических комплексов
Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере; в части следующих результатов обучения:
з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:
з3. знать основные достижения в области схмотехнических решений преобразователей энергии
у3. уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания
Компетенция ФГОС: ПК.24 способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения; в части следующих результатов обучения:
з1. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем
з2. знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем
Компетенция ФГОС: ПК.26 способность определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:
з3. знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности
Компетенция ФГОС: ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации

2. Содержание

2.1. Цель .

Целью учебной практики является выбор объекта и предмета исследования магистерской диссертации и проведение патентно-информационного поиска по выбранной теме.

2.2. Содержание основных этапов прохождения

Практика состоит из трех этапов.

- 1.Подготовительный.
- 2.Основной.
- 3.Итоговый.

В таблице 2.1 приведено содержание этапов прохождения практики в соответствии с результатами ее освоения и формами отчетности.

Таблица 2.1

Коды компетенций, формируемые результаты обучения	Содержание	Формы отчетности
<i>1.Подготовительный этап</i>		
ОПК.4.У3 уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания ПК.3.3-1.3 знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности	Определение направления исследования	Отчет по практике

2.Основной этап		
ОК.3.3-1.2 знать стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования и эксплуатации электротехнических комплексов ОПК.3.3-1.1 знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке ОПК.4.3-1.3 знать основные достижения в области схемотехнических решений преобразователей энергии ОПК.4.У3 уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания ПК.24.3-1.1 знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем ПК.24.3-1.2 знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем ПК.26.У2 уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов ПК.3.3-1.3 знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности ПК.4.У2 уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации	Анализ научно-технической литературы по выбранному направлению Выявление проблемы, описание объекта и предмета исследования	Отзыв руководителя от организации Отчет по практике

3.Итоговый этап		
ОК.3.3-1.2 знать стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования и эксплуатации электротехнических комплексов ОПК.3.3-1.1 знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке ОПК.4.3-1.3 знать основные достижения в области схемотехнических решений преобразователей энергии ОПК.4.У3 уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания ПК.24.3-1.1 знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем ПК.24.3-1.2 знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем ПК.26.У2 уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов ПК.3.3-1.3 знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности ПК.4.У2 уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации	Формулировка целей и задач магистерской диссертации Оформление отчета по практике	Отзыв руководителя от организации Отчет по практике

2.3 Индивидуальные задания на практику

Во время учебной практики: научно-исследовательской практики студент выполняет индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от организации. Индивидуальное задание включает вопросы, подлежащие изучению на каждом из трех этапов практики: подготовительном, основном и итоговом. Примерная форма индивидуального задания приведена в Приложении.

3. Организация

3.1 Место в структуре образовательной программы

Наименование практики: Учебная практика: научно-исследовательская практика

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

3.2 Место проведения практики

Учебная практика: научно-исследовательская практика проводится на базе лабораторий и кафедр, отвечающих за подготовку магистрантов. В некоторых случаях допускается проведение практики на предприятиях. В этом случае с предприятием заключается договор на проведение практики.

3.3 Руководство практикой

Организацию и проведение практики осуществляет кафедра, отвечающая за подготовку специалистов по соответствующей образовательной программе. Для руководства практикой студентов назначается руководитель практики от организации (если практика проводится на базе сторонней организации) и руководитель практики от университета. Руководителем практики от университета является научный руководитель магистерской диссертации. Назначение руководителя практики от организации оформляется соответствующим распорядительным документом по организации, назначение руководителя практики от университета производится приказом. Руководитель от организации разрабатывает индивидуальное задание, инструктирует практиканта и наблюдает за качеством его работы, проверяет систематическое ведение дневника и дает характеристику студенту, проходящему практику.

3.4 Порядок направления студентов на практику

Направление студентов на практику и назначение руководителя практики от университета оформляется приказом по университету с указанием конкретных сроков прохождения практики. Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации обязуются предоставить места для прохождения практики студентов.

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

4.1 Основная литература

1. Иванов Л. Н. Научная работа магистрантов : учебное пособие для студентов-магистрантов / Л. Н. Иванов, Е. Я. Захарова, А. В. Кравченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 38, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000070594

4.2 Дополнительная литература

1. Основы технического творчества и научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.В. Пахомова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64156.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4.3 Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" (уровень магистратуры)[Электронный ресурс]// КонсультантПлюс. - Москва, 1992–2017. Режим доступа : http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/130402_Elektroenergetika.pdf. - Загл. с экрана.

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

3. Journals [Electronic resource] / SpringerLink : [website]. – Springer, 2015. – Mode of access: <http://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Journal%22>. – Title from screen.

4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : российский информационно-аналитический портал. - ООО НЭБ, 2000-2017. - Режим доступа : <http://elibrary.ru>. - Загл. с экрана.
6. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
8. :

4.4 Методическое обеспечение

1. Порсев Е. Г. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 32, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185133
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. Перечень информационных технологий и ресурсов, используемых при проведении

5.1 Информационные технологии

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

5.2 Информационные ресурсы

- 1 :
- 2 ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
- 3 ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
- 4 ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
- 5 ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, должна обеспечивать возможность выполнения заданий на практику.

7.Порядок аттестации

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет.

Магистрант допускается к защите учебной практики при наличии полного пакета отчетных документов:

- Подписанного магистрантом и научным руководителем плана-графика прохождения практики;
- Отзыва руководителя с оценкой согласно действующей в университете рейтинговой системе;
- Отчета по учебной практике, подписанного магистрантом и научным руководителем.

В случае прохождения учебной практики на предприятии, в состав отчетных документов также входит отзыв руководителя от предприятия, который должен содержать:

- полное название организации,
- основные направления деятельности магистранта,
- оценку деятельности магистранта в период практики,

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью отдела кадров организации.

Отчет об учебной практике должен содержать:

- введение, отражающее актуальность выбранного направления исследований;
- описание проблемной ситуации, объекта и предмета исследования;
- результаты патентно-информационного поиска;
- выводы по учебной практике (с формулировкой целей и задач магистерской диссертации);
- список использованных литературных источников.

Защита учебной практики проводится в форме научного семинара. На защиту практики приглашаются научные сотрудники выпускающей кафедры, научные руководители магистрантов и руководитель практики. К защите магистрант готовит презентацию и доклад, длительностью 5-7 минут, в котором раскрывает основные разделы из отчета о практике и полученные результаты. В завершении доклада магистрант делает выводы и определяет пути дальнейших исследований. После доклада магистрант отвечает на вопросы сотрудников кафедры. Итоговая оценка за учебную практику складывается из оценки научного руководителя и оценки презентации результатов работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Индивидуальное задание на учебную практику: научно-исследовательскую практику

Студент группы _____ гр. _____

Место прохождения практики _____

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению

На подготовительном этапе:

1. Определение направления исследования

На основном этапе:

1. Анализ научно-технической литературы по выбранному направлению

2. Выявление проблемы, описание объекта и предмета исследования

3. Формулировка целей и задач магистерской диссертации

На итоговом этапе:

1. Оформление отчета по практике

Ожидаемые результаты практики:

Задание выдал: _____ ФИО руководителя практики от НГТУ

_____ ФИО руководителя практики от профильной организации
(или научного руководителя диссертации)

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.

(подпись студента)

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)
ОК.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	з2. знать стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования и эксплуатации электротехнических комплексов.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере.	з1. знать терминологию профессиональной сферы деятельности на иностранном языке.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.3.	у4. уметь читать и реферировать литературу на иностранном языке.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности.	з3. знать основные достижения в области схмотехнических решений преобразователей энергии.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4.	у3. уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.24 способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения.	з1. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.24.	з2. знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.26 способность определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники.	у2. уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.3 способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности.	з3. знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ПК.4 способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных.	у2. уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации.	Зачет: 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 (отчет по практике, отзыв руководителя практики от университета или организации) и оценки за устную защиту отчета по практике. Требования к оформлению отчетных форм 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 недостаточно 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 недостаточно 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.

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

Кафедра электротехнических комплексов

ПАСПОРТ
ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Наименование практики

1. Состав комплекта отчетной документации по практике

В комплект отчетной документации по практике входят следующие документы.

- 1) План-график прохождения практики (приложение 1);
- 2) Отчет по практике (Приложение 2);
- 3) Отзыв руководителя о прохождении практики студентом (Приложение 3).

1.1. Требования к оформлению и структуре отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

- введение, отражающее актуальность выбранного направления исследований;
- описание проблемной ситуации, объекта и предмета исследования;
- результаты патентно-информационного поиска, оформленные согласно ГОСТ;
- выводы по учебной практике (с формулировкой целей и задач магистерской диссертации);
- список использованных литературных источников (в том числе на иностранном языке);
- приложения (при наличии).

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

1.2. 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. Форма отзыва руководителя практики приведена в Приложении 3.

2. Защита отчета по практике

Защита учебной практики проводится в форме научного семинара. На защиту практики приглашаются научные сотрудники выпускающей кафедры, научные руководители магистрантов и руководитель практики.

К защите магистрант готовит презентацию и доклад, длительностью 5-7 минут, в котором раскрывает основные разделы из отчета о практике и полученные результаты. В завершении доклада магистрант делает выводы и определяет пути дальнейших исследований. После доклада магистрант отвечает на вопросы сотрудников кафедры.

Критерии оценки

- Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если перечень задач не обеспечивает достижения поставленной цели, некорректно сформулированы объект и предмет исследования, обзор научно-технической литературы носит поверхностный характер (присутствуют только отечественные публикации, охват времени не более 3 лет), студент неверно отвечает более, чем на 50% заданных вопросов, оценка составляет менее 50 баллов;
- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если перечень задач обеспечивает достижение поставленной цели, допущены неточности при формулировке объекта и предмета исследования, обзор научно-технической

литературы недостаточно глубокий (присутствуют только отечественные публикации, охват времени не более 5 лет), студент верно отвечает не более, чем на 75% заданных вопросов, оценка составляет 50-72 балла;

- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если перечень задач обеспечивает достижение поставленной цели, объект и предмет исследования выбраны корректно, обзор научно-технической литературы достаточно глубокий (присутствуют как отечественные, так и зарубежные публикации, охват времени не более 5 лет), студент верно отвечает не более, чем на 85% заданных вопросов, оценка составляет 73-86 баллов;
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если перечень задач обеспечивает достижение поставленной цели, объект и предмет исследования выбраны корректно, обзор научно-технической литературы достаточно глубокий (присутствуют как отечественные, так и зарубежные публикации, охват времени не менее 7 лет), студент верно отвечает не менее, чем на 85% заданных вопросов, сформулирована основная гипотеза исследования, оценка составляет 87-100 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
– 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»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 87 баллов из 100 возможных	87-100	Отлично
– 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»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 73 балла из 100 возможных	73-86	Хорошо

– 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»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 50 баллов из 100 возможных	50-72	удовлетворительно
– 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»; – защита отчета по практике оценена менее чем на 50 баллов из 100 возможных	0-49	неудовлетворительно

Составитель _____ доцент каф. ЭТК Е.А. Спиридонов
(подпись)

« ____ » _____ Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЛАН-ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ

_____ ПРАКТИКИ
(название практики)

магистранта группы _____ Ф.И.О.
(номер группы)

№ п/п	Формулировка задания	Сроки исполнения	Отметка о фактическом исполнении

Магистрант группы _____
(номер группы)
Ф.И.О.

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Научный руководитель
уч. степень, уч. звание Ф.И.О.

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Образец титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

(наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: _____

Выполнил:

Студент _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Факультет _____

подпись

«__» _____ 20__ г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ _____
(Ф.И.О.)

Балл: _____, ECTS _____,

Оценка _____
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неуд.»

подпись

«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
О ПРОХОЖДЕНИИ _____ ПРАКТИКИ
(название практики)
магистранта группы _____ Ф.И.О.
(номер группы)

*В отзыве руководитель дает характеристику работы
магистранта. В отзыве обязательно должна быть выставлена
оценка по традиционной системе и ECTS.*

Оценка за практику: _____

Руководитель: _____ Ф.И.О.
(подпись)

«___» _____ 20__ г.