

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

Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
д.т.н. Хрусталеv В. А.
“ ____ ” _____ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Образовательная программа: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств,
профиль: Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Курс: 3, семестр : 6

Факультет радиотехники и электроники,

		Семестр
№	Вид деятельности	6
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): 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

ФГОС введен в действие приказом №1333 от 12.11.2015 г. , дата утверждения: 30.11.2015 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, вариативная

Программа практики разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

КТРС, протокол заседания кафедры №5 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета радиотехники и электроники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Бизяев А. А.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Синельников А. В.

Ответственный за образовательную программу:

декан Хрусталеv В. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ПК.7 способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь выполнять отдельные элементы профессиональной деятельности под руководством наставника	
у4. уметь составлять описание элементов профессиональной деятельности в виде отчета	

2. Содержание

2.1. Цель .

Целью практики является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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
1.Подготовительный этап		
ПК.7/ПК.У3 уметь выполнять отдельные элементы профессиональной деятельности под руководством наставника ПК.7/ПК.У4 уметь составлять описание элементов профессиональной деятельности в виде отчета	Подготовительный	Отчет по практике

2.Основной этап		
ПК.7/ПК.У3 уметь выполнять отдельные элементы профессиональной деятельности под руководством наставника ПК.7/ПК.У4 уметь составлять описание элементов профессиональной деятельности в виде отчета	Выполнение заданий	Дневник практики Отчет по практике
3.Итоговый этап		
ПК.7/ПК.У3 уметь выполнять отдельные элементы профессиональной деятельности под руководством наставника ПК.7/ПК.У4 уметь составлять описание элементов профессиональной деятельности в виде отчета	Проверка освоения материала	Дневник практики Отзыв руководителя от организации Отчет по практике

2.3 Индивидуальные задания на практику

Во время производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

Производственная практика включает в себя, как правило, следующие этапы: практика по профилю подготовки (технологическая, исполнительская, лаборантская и т. п.), научно-исследовательская работа и преддипломная практики.

Конкретный тип учебной и производственной практики, предусмотренной ОПОП, устанавливается организацией в соответствии с ФГОС.

Задачи производственной практики совпадают с задачами учебной, но имеют более углублённую функциональную нагрузку. Если на учебной практике обучающийся мог только ознакомиться с некоторыми рабочими функциями специалиста, то на производственной практике обучающийся эти функции выполняет.

Производственная (преддипломная) практика как часть образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программы теоретического и практического обучения. Проводится с целью закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также сбора эмпирического материала, необходимого для выполнения и апробации результатов выпускной квалификационной работы. Обучающиеся на преддипломной практике занимаются сбором практического материала для ВКР. Задание на преддипломную практику содержит полный перечень заданий на учебную практику с добавлением этапа проведения опытно-экспериментальной работы по теме исследования.

3. Организация

3.1 Место в структуре образовательной программы

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

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

3.2 Место проведения практики

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП, осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП (далее - профильная организация). Практика может быть проведена непосредственно в образовательной организации, в специализированных лабораториях и подразделениях.

Способами проведения практики являются: стационарная практика, выездная практика. Стационарная практика проводится в НГТУ, или в иных профильных организациях, расположенных на территории Новосибирска.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено за пределами Новосибирска. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения. Порядок оплаты затрат при организации выездных практик описан в разделе "Материальное обеспечение" настоящих методических указаний.

Конкретный способ проведения практики, предусмотренной ОПОП, разработанной на основе соответствующего ФГОС, устанавливается организацией самостоятельно с учетом требований ФГОС.

Проведение практики осуществляется в следующих формах:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП;

б) дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики; - по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Требования к организации практики определяются ФГОС. Организация учебной и производственной практик на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности формирования у обучающихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности. Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов или рабочих, имеющих соответствующую квалификацию.

Обучающиеся, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство, производственную и преддипломную практики, как правило, проходят в этих организациях.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Сроки проведения практики устанавливаются университетом с учетом теоретической подготовленности обучающихся, возможностей учебно-производственной базы НГТУ и профильных организаций и в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком (календарным графиком учебного процесса).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

3.3 Руководство практикой

Для руководства практикой, проводимой в НГТУ, назначается руководитель (руководители) практики от НГТУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НГТУ (далее - руководитель практики от НГТУ), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации). В тех случаях, когда учебная практика является продолжением (частью) изучения дисциплин, она проводится преподавателями соответствующих кафедр.

Руководитель практики от НГТУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, в которой проводится практика;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- организует проведение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график проведения практики (Календарный график выполнения задания на практику), который может оформляться как отдельным документом, так и являться частью дневника прохождения практики

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. Медведев А. М. Технология производства печатных плат / А. Медведев. - М., 2005. - 358 с. : ил., табл.

2. Кушнир В. И. Автоматизированное управление радиотехническим производством в системе TechnologiCS : [учебник] / В. И. Кушнир, А. В. Синельников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 215 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000081459

4.2 Дополнительная литература

1. Львови Я. Е. Теоретические основы конструирования технологии и надежности РЭА : Учеб. пособие для вузов по спец. "Конструирование и пр-во радиоаппаратуры". - М., 1986. - 192 с.
2. Глудкин О. П. Методы и устройства испытаний РЭС и ЭВС : Учебник для вузов по спец. "Конструирование и технология РЭС", "Конструирование и технология ЭВС". - М., 1991. - 335,[1] с. : ил.
3. Фролов А. Д. Теоретические основы конструирования и надежности радиоэлектронной аппаратуры : учебник для вузов по специальности "Конструирование и производство радиоаппаратуры" / А. Д. Фролов. - М., 1970. - 486 с.
4. Автоматизация конструирования РЭС. Трассировка электрических соединений : лабораторный практикум для 3-4 курсов радиотехнического фак. (специальность 2303) дневного и заочного отделений / Новосиб. электротехнический ин-т ; [сост. Г. Н. Девятков]. - Новосибирск, 1992. - 34 с. : схемы

4.3 Интернет-ресурсы

1. Никитин Ю.В., Сурнина Т.Ю. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета [Электронный ресурс] : методическое руководство / Ю.В. Никитин, Т.Ю. Сурнина. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - Режим доступа : [http://elibrary.nstu.ru/ source?bib_id=vtls000234041](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041). - 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://znaniy.com/>
6. :

4.4 Методическое обеспечение

1. Денисов А. Н. Направляющие системы электросвязи. Ч. 1 : учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию / А. Н. Денисов, К. А. Лайко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 72, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2006/2006_denis.rar
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 Компас 3D
- 2 Autodesc AutoCAD
- 3 Altium Designer
- 4 OrCAD PCB Design University Edition
- 5 Visual Studio
- 6 Borland Developer Studio

- 7 KiCad EDA
- 8 Code Composer Studio
- 9 CODESYS v.2
- 10 SolidWorks
- 11 SolidEdge
- 12 Среда разработки Android Studio
- 13 Microsoft Office
- 14 TechnologiCS

5.2 Информационные ресурсы

- 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. Материально-техническое обеспечение

В период прохождения практики за обучающимися, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда обучающихся в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми университетом с организациями различных организационно правовых форм.

На обучающихся, принятых в организациях на должности, распространяется Трудовой кодекс Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

При проведении выездных производственных практик обучающихся порядок оплаты проезда к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются в соответствии с приказом о направлении на практику.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Оплата преподавателям суточных, за проезд к месту практики и обратно, а также возмещение расходов по найму жилья производится университетом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации об оплате служебных командировок.

7.Порядок аттестации

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет.

В ходе прохождения практики студентом ведется дневник практики, по окончании составляется отчет.

Руководитель практики от организации готовит отзыв о выполнении студентом программы практики и индивидуального задания на основе представленных студентом дневника и отчета. Оценка по практике выставляется на основании представленных студентом отчетных документов и защиты отчета по практике. Критерии и правила оценки по практике приведены в фонде оценочных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Индивидуальное задание на производственную практику: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Студент группы _____ гр. _____

Место прохождения практики _____

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 НГТУ

_____ ФИО руководителя практики от профильной организации

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

(подпись студента)

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)
ПК.7/ПК способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.	у3. уметь выполнять отдельные элементы профессиональной деятельности под руководством наставника.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.7/ПК.	у4. уметь составлять описание элементов профессиональной деятельности в виде отчета.	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.

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

Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

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 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 производственной практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 (заданиям), представленным в комплекте.

Комплект вопросов (заданий) для защиты отчета по практике

1. Назовите основные виды планов, применяемых на современном производстве.
2. Из каких этапов или стадий состоит обычно процесс планирования?
3. Что такое структура управления предприятием? Какие виды структур Вы знаете?
4. В чем заключаются преимущества матричной структуры управления предприятием?
5. Перечислите основные подразделения радиотехнического предприятия.
6. Какие службы входят в систему управления цехом?
7. Дайте краткую характеристику структуры производственного цикла?
8. Что подразумевается под длительностью производственного цикла?
9. В чем основная разница между производственным и технологическим циклом изготовления изделия?

Критерии оценки

- Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если к нему имеются несколько существенных замечаний, оценка составляет менее 50 баллов
- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если к нему имеется одно существенное замечание, оценка составляет 50-72 баллов
- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если к нему имеются несколько мелких замечаний, оценка составляет 73-86 баллов
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если к нему замечаний нет или есть одно мелкое замечание, 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
– 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	87-100	Отлично

замечаний, рекомендуемая оценка «Отлично»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 87 баллов из 100 возможных		
– 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»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 73 балла из 100 возможных	73-86	Хорошо
– 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»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 50 баллов из 100 возможных	50-72	удовлетворительно
– 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»; – защита отчета по практике оценена менее чем на 50 баллов из 100 возможных	0-49	неудовлетворительно

Составитель _____ ст. преподаватель, Бизяева А.А.
(подпись)

«____» _____ 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Кафедра _____

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 НГТУ:

_____ Подпись _____

(должность) (Ф.И.О.)

От профильной организации:

_____ Подпись _____

(должность) (Ф.И.О.)

Образец титульного листа отчета

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.

Новосибирск 20__

№ 4650

74

О-641

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
НОВОСИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Методическое руководство

**НОВОСИБИРСК
2016**

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
НОВОСИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Методическое руководство

ББК 74.480.276.4я7
О-641

Составители:
доцент *Ю.В. Никитин*,
Т.Ю. Сурнина

Рецензент доцент *С.В. Брованов*

Настоящее руководство предназначено для преподавателей, занимающихся организацией различных видов практик обучающихся, предусмотренных учебными планами соответствующих образовательных программ, реализуемых в Новосибирском государственном техническом университете, а также для обучающихся, которые должны быть ознакомлены с порядком прохождения практики на начальном этапе организационного периода: начало текущего семестра или конец предшествующего практике семестра.

Работа подготовлена учебным управлением
Новосибирского государственного технического университета

© Новосибирский государственный
технический университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Виды практики	5
3. Организация практики	7
3.1. Способы, формы и места проведения практик	7
3.2. Руководство практикой	9
3.3. Документационное сопровождение практики	10
4. Материальное обеспечение	12
Используемые сокращения	13
Нормативные документы	13
Приложение 1	15
Приложение 2	17
Приложение 3	19
Приложение 4	20
Приложение 4	21
Приложение 5	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика – вид учебной деятельности. Целью практики является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика обучающихся университета является составной частью всех образовательных программ. Объемы практики определяются соответствующими ФГОС по направлениям подготовки (специальностям).

Содержание практики определяется ее программой. Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Допускается включение в состав программы практики также иных сведений и (или) материалов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом направления и специальности подготовки, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

2. ВИДЫ ПРАКТИКИ

Видами практики обучающихся являются: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная практика (далее вместе – практики). Если стандартом предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, то в составе производственной практики обязательно проводится преддипломная практика.

Для образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обязательным видом практики является педагогическая практика.

Учебная практика проводится с целью закрепления полученных при изучении теоретических курсов знаний и получения первичных профессиональных умений и навыков в решении конкретных задач. Состав и типы учебных практик определяется требованиями образовательных ФГОС и учебными планами.

Учебная практика может включать в себя несколько этапов: практика по получению первичных профессиональных умений, ознакомительная практика в организациях любых организационно-правовых форм (далее – организации), практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в учебных мастерских, лабораториях университета.

Задание на учебную практику должно отражать следующие моменты:

- ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений;

- ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями специалиста, технологией выполнения задач конкретного специалиста или подразделения;
- приобретение первоначальных навыков работы в определённой должности;
- выполнение дополнительных задач, поставленных руководителем практики;
- осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчёте по практике.

Производственная практика организуется и проводится по направлению, профилю, специальности или специализации с целью закрепления знаний, полученных обучающимся в процессе обучения, на основе изучения работы организаций, на которых они проходят практику, а также в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика включает в себя, как правило, следующие этапы: практика по профилю подготовки (технологическая, исполнительская, лаборантская и т. п.), научно-исследовательская работа и преддипломная практики.

Конкретный тип учебной и производственной практики, предусмотренной ОПОП, устанавливается организацией в соответствии с ФГОС.

Задачи производственной практики совпадают с задачами учебной, но имеют более углублённую функциональную нагрузку. Если на учебной практике обучающийся мог только ознакомиться с некоторыми рабочими функциями специалиста, то на производственной практике обучающийся эти функции выполняет.

Производственная (преддипломная) практика как часть образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программы теоретического и практического обучения. Проводится с целью закрепления знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также сбора эмпирического материала, необходимого для выполнения и апробации результатов выпускной квалификационной работы. Обучающиеся на преддипломной практике занимаются сбором практического материала для ВКР. Задание на преддипломную практику содержит полный перечень заданий на учебную практику с добавлением этапа проведения опытно-экспериментальной работы по теме исследования.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Способы, формы и места проведения практик

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП, осуществляется университетом на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП (далее – профильная организация). Практика может быть проведена непосредственно в образовательной организации¹, в специализированных лабораториях и подразделениях.

Способами проведения практики являются: стационарная практика, выездная практика.

Стационарная практика проводится в НГТУ, или в иных профильных организациях, расположенных на территории Новосибирска.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено за пределами Новосибирска. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения. Порядок оплаты затрат при организации выездных практик описан в разделе «Материальное обеспечение» настоящих методических указаний.

Конкретный способ проведения практики, предусмотренной ОПОП, разработанной на основе соответствующего ФГОС, устанавливается организацией самостоятельно с учетом требований ФГОС.

Проведение практики осуществляется в следующих **формах**:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП;

б) дискретно:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) непрерывного

¹ Часть 7 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364).

периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике (календарном графике учебного процесса) периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Требования к организации практики определяются ФГОС. Организация учебной и производственной практик на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности формирования у обучающихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях НГТУ или на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Производственная, в том числе преддипломная, практика обучающихся проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности. Допускается проведение практики в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов или рабочих, имеющих соответствующую квалификацию.

Обучающиеся, заключившие договор с предприятиями, учреждениями и организациями на их трудоустройство, производственную и преддипломную практики, как правило, проходят в этих организациях.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Сроки проведения практики устанавливаются университетом с учетом теоретической подготовленности обучающихся, возможностей учебно-производственной базы НГТУ и профильных организаций и в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком (календарным графиком учебного процесса).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

3.2. Руководство практикой

Для руководства практикой, проводимой в НГТУ, назначается руководитель (руководители) практики от НГТУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НГТУ (далее - руководитель практики от НГТУ), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

В тех случаях, когда учебная практика является продолжением (частью) изучения дисциплин, она проводится преподавателями соответствующих кафедр.

Руководитель практики от НГТУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, в которой проводится практика;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– организует проведение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от НГТУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график проведения практики (Календарный график выполнения задания на практику), который может оформляться как отдельным документом, так и являться частью дневника прохождения практики (см. приложение 1).

3.3. Документационное сопровождение практики

Практика в организациях осуществляется на основе *договоров* (примерная форма договора приведена в приложении 2), в соответствии с которыми указанные организации обязуются предоставить места прохождения практики обучающимся НГТУ. Не реже чем раз в пять лет договор должен обновляться.

Направление на практику оформляется приказом ректора НГТУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за НГТУ или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Приказ о направлении на практику формируется средствами ИС НГТУ (форма приказа о направлении на практику приведена в приложении 3). Для прохождения практики за пределами НГТУ ответственными за организацию практики оформляется направление на каждого обучающегося или группу обучающихся (по формам Приложения 4).

Обучающимся, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению соответствующих кафедр на основе промежуточной аттестации может быть зачтена учебная и производственная (за исключением преддипломной) практики. На преддипломную практику они направляются в установленном порядке.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют *индивидуальные задания* согласно *рабочему графику* (Календарному графику выполнения задания на практику) *проведения практики*, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном порядке.

Продолжительность рабочего дня обучающегося при прохождении практики в НГТУ или в профильных организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определяются решением выпускающей кафедры и указываются в рабочей программе практики. Индивидуальное задание на практику и график (план) проведения практики могут входить в состав дневника о прохождении практики. Примерные формы дневника о прохождении практики и титульного листа отчета по практике приведены в приложениях 1 и 5.

Формы промежуточной аттестации по практике устанавливаются учебным планом с учетом требований ФГОС. Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном университетом. Методика, критерии и шкала оценки по каждому из видов практик описываются в фонде оценочных средств (ФОС), являющимся обязательным приложением к программе практики.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из НГТУ как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном в университете.

Особенности организации практики лиц, обучающихся по ОПОП в области медицинского или фармацевтического образования, в области искусств и в области физической культуры и спорта, определяются в

соответствии с частью 8 статьи 82, частями 19 и 20 статьи 83 и частью 9 статьи 84 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»².

4. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В период прохождения практики за обучающимися, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда обучающихся в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми университетом с организациями различных организационно-правовых форм.

На обучающихся, принятых в организациях на должности, распространяется Трудовой кодекс Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

При проведении выездных производственных практик обучающихся порядок оплаты проезда к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются в соответствии с приказом о направлении на практику.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Оплата преподавателям суточных, за проезд к месту практики и обратно, а также возмещение расходов по найму жилья производится университетом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации об оплате служебных командировок.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ОПОП – основные профессиональные образовательные программы высшего образования;

ВО – высшее образование;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

ОПКВК – отдел подготовки кадров высшей квалификации;

НГТУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет».

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального и высшего образования;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 46;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Кафедра _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование практики: _____

Направление подготовки: _____

студент группы _____

ф.и.о.

Новосибирск 20____

Индивидуальное задание на практику

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению

На подготовительном этапе:

1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка подразделения/организации прохождения практики и правилами по охране труда, установленными для рабочего места

2. Составление перечня документов, которые необходимо изучить в процессе выполнения задания по практике

3. На основном этапе:

4. Знакомство с целевым назначением оборудования подразделения (лаборатории)

5. Знакомство с целевым назначением оборудования, используемого на рабочем месте практиканта

6. Знакомство с методами исследования, используемыми в подразделении (лаборатории)

7.

На итоговом этапе:

8. Оформление отчета по практике

9. Защита отчета по практике

Ожидаемые результаты практики:

Знакомство с методами исследования проблем в области природопользования и охраны окружающей среды

Календарный график выполнения задания на практику

Дата	Наименование работ	Отметка руководителя о выполнении задания

Студент группы _____
ФИО _____ Подпись _____
Дата _____

Руководитель практики:
От НГТУ: _____
(ФИО) (должность)

От профильной организации: _____
(ФИО) (должность)

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.
(подпись студента)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ДОГОВОР № _____

о сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» и

(указать полное название предприятия)

г. Новосибирск

« ____ » _____ 201 ____ г.

Настоящий договор заключается с целью обеспечить практическую подготовку обучающихся Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) по _____

(указать направления и специальности, по которым обеспечивается прохождение практики на предприятии)

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН ПО ДОГОВОРУ

• _____
(указать предприятие)

1. Обеспечивать прохождение всех видов производственной практики обучающихся НГТУ указанных направлений и специальностей в соответствии с графиком учебного процесса НГТУ и программой практики. Число принимаемых на практику обучающихся до _____ человек по каждому направлению и специальности.

2. Обеспечивать прохождение _____
(указать полное наименование практики (практик))

обучающимися _____ курса по каждому направлению (специальности) до _____ человек.

3. Обеспечивать дипломирование обучающихся, успешно прошедших преддипломную практику на предприятии.

4. Предлагать ежегодное трудоустройство _____ выпускникам НГТУ по каждому направлению (специальности).

• НГТУ

1. Предоставлять возможность представителям _____
(указать предприятие)

проводить ознакомительную работу среди обучающихся указанных направлений и специальностей с целью ориентации их на тематику предприятия.

2. Не позднее, чем за месяц до начала практики, предоставлять _____
(указать предприятие)

необходимую информацию об обучающихся, направляемых на практику, и сведения о руководителях практики.

3. Учитывать при разработке учебных планов подготовки специалистов по указанным направлениям и специальностям возможность привлечения сотрудников _____

_____ (указать предприятие)

к преподаванию некоторых специальных дисциплин.

4. Ежегодно рекомендовать руководству _____
(указать предприятие)

кандидатуры _____ обучающихся, завершающих обучение на 3 курсе по каждому направлению и специальности, для их специализации по тематике _____.

_____ (указать предприятие)

Юридические адреса сторон

Новосибирский государственный технический университет 630073. г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 20, телефон 346-04-22, факс 346-02-09 ИНН 5404105174 КПП 540401001 УФК по Новосибирской области (НГТУ л/с 20516У21090) Банк: Сибирское ГУ Банка России г. Новосибирск Р/сч. № 40501810700042000002 Бик 045004001 ОКТМО 50701000001 ОКПО 02068953 Ректор _____ А.А. Батаев (подпись) М.П.	_____ наименование предприятия _____ _____ юридический адрес, телефон, факс _____ ИНН, КПП _____ реквизиты банка _____ Руководитель организации _____ (подпись) Ф.И.О М.П.
--	---

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета _____

« ____ » _____ 201 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела (цеха и т. п.) _____

« ____ » _____ 201 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

О распределении на практику
студентов <факультет>

П Р И К А З Ы В А Ю

нижеперечисленных студентов ____ курса <факультет>, обучающихся по направлению подготовки <уровень, шифр и наименование направления>, направить для прохождения <наименование практики по учебному плану> в период с _____ по _____:

№	Группа	ФИО студента	Место	<i>Место прохождения практики</i>
			Рекв.	<i>Реквизиты документов</i>
			Рук. НГТУ	<i>Руководитель от НГТУ</i>
			Рук. стор.	<i>Руководитель от организации</i>
			Опл.	<i>Оплата</i>
1	***	ФИО полностью	Место	Наименование предприятия, город
			Рекв.	Реквизиты договора на практику
			Рук. НГТУ	ФИО, должность руководителя практики от НГТУ
2	***	ФИО полностью	Место	Наименование предприятия, город
			Рекв.	Реквизиты договора на практику
			Рук. НГТУ	ФИО, должность руководителя практики от НГТУ
			Опл.	Проезд к месту практики и обратно оплачивается по соглашению сторон. Жилищные расходы оплачиваются студентом. Другие расходы оплачиваются студентом.

Основание: представление заведующего кафедрой, заявления студентов.

Проректор по учебной работе

С.В. Брованов

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

НАПРАВЛЕНИЕ

«Новосибирский государственный
технический университет»

г. Новосибирск, 73, пр. К. Маркса, 20
630073

Обучающийся _____,
(фамилия, имя, отчество)

№ _____ от _____ 201__ г. группы _____, факультета _____
(группа) (название факультета)

_____ курса, осваивающий образовательную программу

(код и наименование образовательной программы)

направляется на _____
(название предприятия, организации)

для прохождения _____ практики в соответствии с

Договором № _____ от «__» _____ 201__ г.

Период практики с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики от НГТУ: _____

(фамилия, имя, отчество, должность, кафедра, контактный телефон)

телефон _____.

Приказ от «__» _____ 201__ г. № _____.

(данные приказа о направлении на практику,
сроках и руководителе)

(подпись зав. кафедрой)

Начальник учебного управления НГТУ

М.П.

Никитин Ю.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
(продолжение)

**Министерство образования и науки
Российской Федерации**

НАПРАВЛЕНИЕ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования**

Обучающиеся _____
(наименование факультета)

**«Новосибирский государственный
технический университет»**

(фамилии, имена, отчества студентов)

г. Новосибирск, 73, пр. К. Маркса, 20
630073

№ _____ от _____ 201__ г.

_____ курса, осваивающие образовательную программу

(код и наименование образовательной программы)

направляются на _____
(название предприятия, организации)

для прохождения _____ практики в соответствии с
Договором № _____ от «__» _____ 201__ г.

Период практики с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики от НГТУ: _____

(фамилия, имя, отчество, должность, кафедра, контактный телефон)

телефон _____

Приказ от «__» _____ 201__ г. № _____.

(данные приказа о направлении на практику,
сроках и руководителе)

(подпись зав. кафедрой)

Начальник учебного управления НГТУ

М.П.

Никитин Ю.В.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Образец титульного листа отчета

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

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

наименование практики в соответствии с УП

Направление подготовки: _____

Выполнил:

студент группы _____

ф.и.о.

подпись

«__» _____ 20__ г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ

Балл: _____, ECTS _____,

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

подпись

«__» _____ 20__ г.

Новосибирск 20__

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НОВОСИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Методическое руководство

В авторской редакции

Выпускающий редактор *И.П. Брованова*
Компьютерная верстка *Н.В. Гаврилова*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
Издание соответствует коду 95 3000 ОК 005-93 (ОКП)

Подписано в печать 05.12.2016. Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная
Тираж 50 экз. Уч.-изд. л. 1,39. Печ. л. 1,5. Изд. № 59. Заказ № 413/1
Цена договорная

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20