

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

Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Образовательная программа: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ,
профиль: Цифровое телерадиовещание

Курс: 4, семестр : 8

Факультет радиотехники и электроники,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
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): 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

ФГОС введен в действие приказом №174 от 06.03.2015 г. , дата утверждения: 27.03.2015 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, вариативная

Программа практики разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

РПИРПУ, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

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

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Савиных И. С.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Киселев А. В.

Ответственный за образовательную программу:

декан Хрусталеv В. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь решать задачу синтеза по результатам анализа собранной информации
у2. уметь применять методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.)
Компетенция ФГОС: ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь выполнять экономическое обоснование полученных результатов исследования
Компетенция ФГОС: ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь корректно цитировать источники информации с соблюдением авторских и смежных прав
Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь самостоятельно изучать материал по теме исследования
Компетенция ФГОС: ОК.8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:
з1. знать научно-обоснованные нормы и способы организации рабочего времени и условий труда
Компетенция ФГОС: ОК.9 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь оценить возможный вред от техногенных воздействий телекоммуникационной техники и выбирать методы его предотвращения
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь пользоваться информационными правовыми системами
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:
у11. уметь осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных и применять найденную информацию при решении профессиональных задач
у12. уметь оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами и корректно цитировать источники информации
Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; в части следующих результатов обучения:
у10. уметь использовать современные информационные системы для получения, хранения, переработки информации
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ; в части следующих результатов обучения:
у4. уметь выполнять моделирование с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ
Компетенция ФГОС: ОПК.5 способность использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь пользоваться информационными ресурсами международных организаций по стандартизации
Компетенция ФГОС: ОПК.6 способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь моделировать измерения и графически представлять результаты измерений на экране компьютера

Компетенция ФГОС: ОПК.7 готовность к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь оценивать влияние производственной деятельности и ее результатов на окружающую среду
Компетенция ФГОС: ПК.16 готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; в части следующих результатов обучения:
у1. уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по тематике исследования с помощью информационных систем
у4. уметь показать результаты информационного поиска по теме исследования
Компетенция ФГОС: ПК.17 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики; в части следующих результатов обучения:
у12. уметь обобщить теоретические положения по теме исследования
у13. уметь оформить и проанализировать результаты компьютерного моделирования
у9. уметь выполнять исследование на заданную тему в области профессиональной деятельности
Компетенция ФГОС: ПК.18 способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов; в части следующих результатов обучения:
у2. уметь разрабатывать и описывать методику выполнения экспериментальных исследований с учетом требований нормативных документов
Компетенция ФГОС: ПК.19 готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; в части следующих результатов обучения:
у3. уметь оценить расходы на внедрение результатов решения задачи по теме исследования

2. Содержание

2.1. Цель .

Основной целью производственной (преддипломной) практики является выполнение выпускной квалификационной работы по направлению подготовки.

Задачи практики:

- сбор и систематизация информации по теме исследования
- постановка цели и задач
- выполнение теоретических и экспериментальных исследований

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>		
ОК.7.У1 уметь самостоятельно изучать материал по теме исследования ОПК.2.У11 уметь осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных и применять найденную информацию при решении профессиональных задач	Выдача задания на практику	Отчет по практике

2.Основной этап		
ОК.1.У1 уметь решать задачу синтеза по результатам анализа собранной информации ОК.1.У2 уметь применять методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.) ОК.4.У1 уметь корректно цитировать источники информации с соблюдением авторских и смежных прав ОК.8.3-1.1 знать научно-обоснованные нормы и способы организации рабочего времени и условий труда ОПК.1.У1 уметь пользоваться информационными правовыми системами ОПК.2.У11 уметь осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных и применять найденную информацию при решении профессиональных задач ОПК.2.У12 уметь оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами и корректно цитировать источники информации ОПК.3.У10 уметь использовать современные информационные системы для получения, хранения, переработки информации	Составление перечня литературы, которую необходимо изучить в процессе выполнения задания по практике. Написание обзора литературы. Выполнение теоретических и экспериментальных исследований	Отчет по практике
ОПК.4.У4 уметь выполнять моделирование с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ ОПК.5.У2 уметь пользоваться информационными ресурсами международных организаций по стандартизации ОПК.6.У2 уметь моделировать измерения и графически представлять результаты измерений на экране компьютера ОПК.7.У2 уметь оценивать		

влияние производственной деятельности и ее результатов на окружающую среду ПК.16/ЭИ.У1 уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по тематике исследования с помощью информационных систем ПК.16/ЭИ.У4 уметь показать результаты информационного поиска по теме исследования ПК.17/ЭИ.У12 уметь обобщить теоретические положения по теме исследования ПК.17/ЭИ.У13 уметь оформить и проанализировать результаты компьютерного моделирования ПК.17/ЭИ.У9 уметь выполнять исследование на заданную тему в области профессиональной деятельности ПК.18/ЭИ.У2 уметь разрабатывать и описывать методику выполнения экспериментальных исследований с учетом требований нормативных документов		
---	--	--

3.Итоговый этап		
ОК.1.У1 уметь решать задачу синтеза по результатам анализа собранной информации ОК.1.У2 уметь применять методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.) ОК.3.У1 уметь выполнять экономическое обоснование полученных результатов исследования ОК.4.У1 уметь корректно цитировать источники информации с соблюдением авторских и смежных прав ОК.7.У1 уметь самостоятельно изучать материал по теме исследования ОК.8.3-1.1 знать научно-обоснованные нормы и способы организации рабочего времени и условий труда	Оформление отчета по практике. Защита отчета по практике	Отзыв руководителя от организации Отчет по практике
ОК.9.У1 уметь оценить возможный вред от техногенных воздействий телекоммуникационной техники и выбирать методы его предотвращения ОПК.1.У1 уметь пользоваться информационными правовыми системами ОПК.2.У11 уметь осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных и применять найденную информацию при решении профессиональных задач ОПК.2.У12 уметь оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами и корректно цитировать источники информации ОПК.3.У10 уметь использовать современные информационные системы для получения, хранения, переработки информации ОПК.4.У4 уметь выполнять моделирование с использованием универсальных		

пакетов прикладных компьютерных программ ОПК.5.У2 уметь пользоваться информационными ресурсами международных организаций по стандартизации ОПК.6.У2 уметь моделировать измерения и графически представлять результаты измерений на экране компьютера ОПК.7.У2 уметь оценивать влияние производственной деятельности и ее результатов на окружающую среду ПК.16/ЭИ.У1 уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по тематике исследования с помощью информационных систем ПК.16/ЭИ.У4 уметь показать результаты информационного поиска по теме исследования ПК.17/ЭИ.У12 уметь обобщить теоретические положения по теме исследования ПК.17/ЭИ.У13 уметь оформить и проанализировать результаты компьютерного моделирования ПК.17/ЭИ.У9 уметь выполнять исследование на заданную тему в области профессиональной деятельности ПК.18/ЭИ.У2 уметь разрабатывать и описывать методику выполнения экспериментальных исследований с учетом требований нормативных документов ПК.19/ЭИ.У3 уметь оценить расходы на внедрение результатов решения задачи по теме исследования		
--	--	--

2.3 Индивидуальные задания на практику

Во время производственной (преддипломная) 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.

3. Организация

3.1 Место в структуре образовательной программы

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

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

3.2 Место проведения практики

Практика может быть организована как на выпускающей кафедре, так и на предприятиях, с которыми заключены соответствующие договоры. Допуск студента к практике оформляется соответствующим приказом, подготавливаемым на выпускающей кафедре. При прохождении практики на предприятии студенту выдается направление. По окончании практики студент сдает оформленный отчет руководителю от выпускающей кафедры и защищает его.

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 и руководитель практики от университета. 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. Радиотехнические устройства и элементы радиосистем : учебное пособие для вузов по специальности "Радиотехника" / [В. А. Каплун] и др. - М., 2005. - 293, [1] с. : ил.

4.3 Интернет-ресурсы

1. Ресурсы Интернет по радиоэлектронике [Электронный ресурс] : путеводитель / Ульяновский государственный технический университет, Науч. б-ка УлГТУ ; сост. С. Ю. Фролова. – Ульяновск, УлГТУ, 2011. – 27 с. - Режим доступа: http://lib.ulstu.ru/docs/bibl_ukaz/ukaz_el/radio.pdf. - 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 "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>
6. :

4.4 Методическое обеспечение

1. Тырыкин С. В. Применение MATLAB для моделирования радиотехнических сигналов и устройств : учебно-методическое пособие / С. В. Тырыкин, Р. Ю. Белоруцкий ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 51, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235097
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 MATLAB
- 3 Microsoft Office

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

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

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 (преддипломная) 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)

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

Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН РЭФ
д.т.н., профессор В.А. Хрусталев
“ ” г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРАКТИКИ

Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Образовательная программа: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
профиль: Цифровое телерадиовещание

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.1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	у1. уметь решать задачу синтеза по результатам анализа собранной информации.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.1.	у2. уметь применять методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция и т.д.).	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	у1. уметь выполнять экономическое обоснование полученных результатов исследования.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	у1. уметь корректно цитировать источники информации с соблюдением авторских и смежных прав.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию.	у1. уметь самостоятельно изучать материал по теме исследования.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОК.8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	з1. знать научно-обоснованные нормы и способы организации рабочего времени и условий труда.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	у1. уметь оценить возможный вред от техногенных воздействий телекоммуникационной техники и выбирать методы его предотвращения.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1 способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	у1. уметь пользоваться информационными правовыми системами.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.2 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	у11. уметь осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных и применять найденную информацию при решении профессиональных задач.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.2.	у12. уметь оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами и корректно цитировать источники информации.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.3 способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	у12. уметь использовать современные информационные системы для получения, хранения, переработки информации.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.4 способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ.	у4. уметь выполнять моделирование с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.5 способность использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи.	у2. уметь пользоваться информационными ресурсами международных организаций по стандартизации.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.6 способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.	у2. уметь моделировать измерения и графически представлять результаты измерений на экране компьютера.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.7 готовность к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности.	у2. уметь оценивать влияние производственной деятельности и ее результатов на окружающую среду.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.16/ЭИ готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	у1. уметь искать и обрабатывать научно-техническую информацию по тематике исследования с помощью информационных систем.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.16/ЭИ.	у4. уметь показать результаты информационного поиска по теме исследования.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ПК.17/ЭИ способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики.	у12. уметь обобщить теоретические положения по теме исследования.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.17/ЭИ.	у13. уметь оформить и проанализировать результаты компьютерного моделирования.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.17/ЭИ.	у9. уметь выполнять исследование на заданную тему в области профессиональной деятельности.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ПК.18/ЭИ способность организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов.	у2. уметь разрабатывать и описывать методику выполнения экспериментальных исследований с учетом требований нормативных документов.	Зачет: отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.19/ЭИ готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.	у3. уметь оценить расходы на внедрение результатов решения задачи по теме исследования.	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 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 радиоприемных и радиопередающих устройств

ПАСПОРТ
ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Наименование практики

1. Состав комплекта отчетной документации по практике

В комплект отчетной документации по практике входят следующие документы.

- 1) Отчет по практике,
- 2) Отзыв руководителя о прохождении практики студентом (если студент проходит практику в организации).

1.1. 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 (преддипломная) практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности содержит следующие разделы:

- обзор литературы;
- постановка цели и задач;
- выполнение теоретических и экспериментальных исследований.

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.

1.2. Отзыв руководителя от организации

Отзыв руководителя от организации (если студент проходит практику в 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 (заданий) для защиты отчета по практике

1. Актуальность темы выпускной квалификационной работы (ВКР)
2. Цель и задачи ВКР
3. Основные результаты, достигнутые в ВКР

Критерии оценки

- Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если имеются несколько существенных замечаний, оценка составляет менее 50 баллов
- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если имеется не более одного существенного замечания, оценка составляет 50-72 баллов
- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если имеются несколько мелких замечаний, оценка составляет 73-86 баллов
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если 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
– 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;	50-72	удовлетворительно

– 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		
– 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. РПиРПУ, Савиных И.С.
(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

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__