ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича»

Факультет
Информационных систем и технологий

Кафедра Информатики и компьютерного дизайна
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры ___ИиКД_
(Наименование кафедры)

«23» 06 2017 г., протокол № 11
Заведующий кафедрой
_____ Д.В.Волошинов
(Подпись)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Научно-исследовательская работа

(Наименование дисциплины)

Направление подготовки
09.04.02 Информационные системы и технологии,
(Код и наименование направления подготовки)

Квалификация выпускника
_____магистр_____
(специалист / бакалавр/ магистр)

для всех форм обучения

Санкт-Петербург
2017 г.

Общие положения

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проходит в **третьем** семестре и завершается итоговой формой контроля получением **зачёта с оценкой**.

Для успешного прохождения практики необходимо выполнять *следующие требования*:

1) посещать все занятия и фиксировать полученную информацию (в дневнике практики);
2) выполнять все задания;
3) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо самостоятельно изучать соответствующий материал.

Руководитель практики обеспечивает:

1) предоставление студентам возможности прохождения практики в требуемом объёме;
2) оказание студенту необходимой организационной, методической, консультативной помощи в период прохождения практики;
3) организацию оценки практической деятельности студентов.

Методические рекомендации по прохождению практики.

Основной формой проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются практические занятия, предусматривающие:

- выполнение исследовательских заданий с использованием информационных технологий и интернет-ресурсов,

- самостоятельную научно-исследовательскую работу по сбору практического материала;

- проведения констатирующего эксперимента по теме исследования (разработка анкет на определенную тему, проведения соцопроса по теме исследования, разработка заданий для студентов младших курсов по теме исследования);

- подготовка и выступление с сообщением по теме исследования на лекционных занятиях,

Первый этап работы на практике магистрант обязан:

- пройти инструктаж о правилах поведения и технике безопасности на рабочем месте,

- ознакомиться с соответствующими должностными инструкциями и регламентными документами.

- получить индивидуального задания на период практики;

- составить календарный план выполнения задания, согласовать его с руководителем практики.

Второй этап работы на практике «Исследовательский»:

Содержание практики студента определяется его индивидуальной образовательной траекторией. Оно связано с концепцией обучения и конкретизируется в соответствии: с тематикой магистерской диссертации, выбранной студентом и согласованной с научным руководителем, исходя из специфики образовательной программы подготовки магистров по направлению «Информационные технологии в дизайне»; индивидуальным заданием научного руководителя магистерской диссертации и руководителя практики, назначенного по месту ее прохождения.

Исследовательская работа 3 семестр.

Научный руководитель составляет план проведения эксперимента (выбирает, предложенные в скобках варианты или вписывает конкретные задания по теме исследования)

1. Цель исследования (Цель определяет конечный результат исследования, т. е. то, что исследователь должен получить в итоге)
2. Задачи (задачи определяют частные цели, с помощью которых может быть достигнута конечная цель либо пути ее достижения, возможна экспериментальная работа.)
3. Формулировка рабочей гипотезы (предположения о результатах исследования)
4. Выбор методик (экспериментально-расчетные, эспериментально-теоретические и др.)
5. Перечень оборудования и программ, необходимых для проведения исследования (вписать конкретные данные для магистранта)
6. Материалы (тесты, контрольные задачи и т.д.)
7. Разработка модели (геометрической, имитационной и др.)

8. Исследование областей и пределов применения выбранных методик и технологий

9. Сбор материала для диссертации. Составление библиографии, справочника терминов и определений по теме диссертации

10. Результаты исследования (фактические данные, полученные в результате исследования)

11. Выводы (интерпретация полученных результатов)

12. Апробация (написание статей, составление докладов по материалам диссертации и выступление с ними на научно-технических конференциях, презентация)

Исследовательская работа 4 семестр

1. Цель НИР 4 семестра (формулирование новизны исследования)
2. Задачи (анализ фактических данных, полученных в результате проведения эксперимента, дальнейшее формирование эксперимента)
3. Уточнение формулировки рабочей гипотезы (предположения о результатах экспериментальной работы)
4. Обработка материалов эксперимента (практическое применение полученных результатов)
5. Проведение сравнительного анализа результатов исследования с современным состоянием по теме исследования
6. Выводы (интерпретация полученных результатов)
7. Написание статей, составление докладов по материалам диссертации и выступление с ними на научно-технических конференциях
8. Составление первоначального варианта диссертации
9. Подготовка демонстрационных материалов

Третий этап работы на практике: «Подготовка к отчету»

анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследования; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком практики и режимом работы подразделения - места прохождения практики.

Четвертый этап работы на практике : «Отчет»

Отчет о результатах научно-исследовательской практики, который состоит из титульного листа, оглавления, введения, основной части – отчет по аналитическому и проектному разделу практики в установленной форме; заключения (самостоятельной оценки работы), списка использованной литературы, приложений. Текст подготовленной статьи (доклада) по материалам научно-исследовательской практики. Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы. Защита отчетов по научно-исследовательской практике осуществляется либо на конференции, посвященной итогам научно-исследовательской практики, либо на научно-исследовательском семинаре программы в дни, установленные руководителем магистерской программы

Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

Общие положения

По итогам прохождения практики студенты предоставляют отчетные материалы, в которые входят:
1.Заполненное направление на практику (3 семестр - Приложение №1, 4 семестр – Приложение №1А)
2. Индивидуальный план-отчет прохождения практики (3 семестр - Приложение №2, 4 семестр – Приложение №2А).
3. Отчет (на отдельных листах с титульным листом) о прохождении практики (Приложение №3).

В период прохождения практики каждым студентом по мере накопления материала составляется отчет, в котором должны найти отражение все разделы (этапы) практики, предусмотренные программой, включая индивидуальные задания. Отчет является обязательным для всех студентов. При его оформлении следует соблюдать требования ГОСТ.

Отчет должен содержать информационный и практический материал, собранный студентом во время практики, а также перечисление практических умений и навыков, полученных студентом. В отчете также может найти отражение работа, выполненная студентом по заданию руководителей практики (помимо учебных заданий).

Методические рекомендации по оформлению отчета

Отчет должен содержать информационный и практический материал, собранный студентом во время практики

По результатам практики студент составляет индивидуальный письменный отчет по практике объемом не менее 15 страниц (без приложения).

Правила оформления текста:

- шрифт TimesNewRoman, размер 14pt;
- выравнивание – по ширине;
- поля: левое-30 мм, правое-10 мм, верхнее-15мм, нижнее-20 мм;
- межстрочный интервал 1,5 (полуторный); – текст печатается без переносов;
- отступ первой строки должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25см
- наименования глав, «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения» пишут прописными буквами.
- страница «СОДЕРЖАНИЕ» не нумеруется, но включается в общую нумерацию страниц
- ссылки на литературный источник приводятся по тексту в квадратных скобках с указанием страницы, например: [26, С. 63] (где 26 – порядковый номер источника по списку использованных источников и литературы, а 63 – страница, где находится ссылка). После «С.» ставится пробел.

Методические материалы по написанию отчета

Отчет включает в себя следующие материалы - заполненные пункты, перечисленные в индивидуальном задании:

Отчет по результатам НИР 3 семестр

1. **Введение**

   Во введении должны быть отражены *актуальность темы*, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами. Введение начинается с краткого обзора относящихся к теме литературных источников и экспериментов, теоретические основы и текущее состояние дел в данном направлении.

Далее необходимо указать *проблему исследования* и вопросы, которым посвящено ваше исследование.

Цель и задачи исследования. Кратко опишите проведенное вами исследование или эксперимент (основная идея). Следует указать, что представляет собой исследование, зачем он был проведен, на какой вопрос призван ответить эксперимент, и почему важно найти ответ на данный вопрос.

Гипотеза. - грамотное и четкое объяснение ожидаемых результатов называется гипотезой. Гипотезу никогда не доказывают, а лишь «проверяют» или «поддерживают» экспериментом.

2. **Исследовательская часть**

В основной части отчета о НИР приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной НИР.

Цель исследования определяет выбор методики – системы приемов или способов для последовательного наиболее эффективного экспериментального исследования. Необходимо определить оптимальные условия проведения эксперимента и оптимизацию процесса (оптимальное планирование эксперимента, т.е. решение проблемы получения максимально достоверных данных с минимальными экономическими и временными затратами).

Описать все материалы, которые необходимы для проведения исследования (это может быть простое перечисление или несколько абзацев текста). Описать использованное в работе оборудование, его тип и марку.

Этапы проведения исследования (пошаговое описание выполнения конкретной задачи или процедуры). Если используются уже описанный в литературе экспериментальный метод, необходимо привести ссылку на оригинальный источник. Все этапы проводимого исследования должны быть визуализированы. Все рисунки должны иметь свой номер и подпись.

3. **Результаты исследования**

Изложение полученных результатов. В данном разделе следует описать результаты, полученные качественными и количественными методами анализа, и почему тот или иной результат важен для решения данной проблемы.

4. **Заключение**

Сравнить полученные результаты с первоначальной гипотезой. Написать, подтвердил или нет эксперимент гипотезу. Предложить

направления дальнейших исследований рассматриваемой проблемы.

5. **Список использованных источников**
   Оформляется согласно ГОСТу (см Правила оформления использованных источников)
6. **Приложения**

Отчет по результатам НИР 4 семестр

1. **Введение**

Необходимо указать *проблему исследования* и вопросы, которым посвящено исследование. Сформулировать цель научно-исследовательской работы – определение новизны исследования. Задачи (анализ фактических данных, полученных в результате проведения эксперимента, дальнейшее формирование эксперимента). Уточнение формулировки рабочей гипотезы.

2. **Основная часть**

Обработка материалов эксперимента. (практическое применение полученных результатов)

Описать все материалы, которые необходимы для проведения практической работы Описать использованное в работе экспериментальное оборудование, его тип и марку.

Этапы проведения практической работы (выполнения конкретной задачи или процедуры). Все этапы выполнения практической работы должны быть визуализированы. Все рисунки должны иметь свой номер и подпись.

3. **Результаты практической работы**

Проведение сравнительного анализа результатов исследования с современным состоянием по теме исследования. Изложение полученных результатов.

4. **Заключение**

Сравнить полученные результаты с первоначальной гипотезой. Написать, подтвердил или нет эксперимент гипотезу.

Формулирование новизны исследования.

5. **Список использованных источников**

Оформляется согласно ГОСТу (см Правила оформления использованных источников)

6. **Приложения**

В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст отчета, связанные с выполненной НИ, если они не могут быть включены в основную часть.
В приложения могут быть включены:
- перечень публикаций в научных изданиях;
- выполненные научно-исследовательские виды деятельности в рамках кафедральных научных исследований;
- представление промежуточных результатов исследования в рамках научно-- исследовательского семинара кафедры;
- акты внедрения результатов НИР или их копии;

Правила оформления использованных источников

Пример оформления книги: Галов, М. Т. История средних веков. Ч.2. Древние Греция и Рим / М. Т. Галов. – 2-е изд., доп. – М.:Юника, 2016. – 333 с.

Пример оформления журнальной статьи: Арманова, Л. Г. К вопросу об установлении империи в Риме / Л. Г. Арманова // Вопросы истории. – 2016. — №3. — С. 20-25. (*Здесь применяется стандартная схема оформления статьи: автор – название статьи – наименование журнала – год выпуска – номер страницы*).

*Пример оформления электронного источника:*Протченкова, Т. М. Психологический словарь [Электронный ресурс] / Т.М. Протченкова / Р. М. Никеев // Психология: науч.-метод. журн. – 2014.— № 15. – Режим доступа: http://… – (Дата обращения: 20.09.2018).

Книги до 3-х авторов. Пример: Иванова, Г. М. Психология конфликта: учебник / Г. М. Иванова, В. М. Костюк, К. Д. Петрук. – М.: Психология, 2016. – 532 с.

Книги с 4-мя и более авторами (после названия книги через косую черту идет один автор). Методика преподавания физики в школе: сб. ст. / В. С. Кучин [и др.]; под ред. В. С. Кучина — 2-е изд. — СПб: Академия, 2014. — 196 с.

Книги с авторским коллективом (после косой черты указывается редактор или составитель): Математический анализ: сб. ст. / под ред. К. Л. Буток. – М.: Издательство научно-методической литературы, 2013. – 213 с.

Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации обучающегося. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет:

оценка «отлично» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от университета.;

оценка «хорошо» - выставляется, если своевременно в установленные сроки студент представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

оценка «удовлетворительно» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;

оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Характеристика студента-практиканта
ФИО в родительном падеже

(заключение базы практики о работе студента за период прохождения практики: теоретическая подготовленность, технические навыки, результаты выполнения индивидуальных заданий и программы практики в целом, трудовая дисциплина, отношение к работе, участие в общественной жизни)

Оценка _____
(прописью)

Председатель комиссии _____
(руководитель практики от базы практики)

Члены комиссии _____
(ФИО, подписи) **МП**

«___»_____ 20___г.

Зачет принят с оценкой _____

«___»_____ 20___г.

Руководитель практики от кафедры _____
(ФИО, подпись)

Приложение №1А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

Факультет **ИСиТ**

Кафедра **ИКД**

НАПРАВЛЕНИЕ-ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент **ФИО**
(ФИО полностью)

Группа **№ гр** Направление/специальность **09.04.02**

База практики **Кафедра ИКД**
(полное наименование профильной организации/ подразделения СПбГУТ)

Период проведения **09.02. … -07.04. ….**
(даты начала и окончания практики)

Наименование практики **научно-исследовательская работа**
(учебная, производственная, научно-исследовательская, проч.)

Руководитель практики от базы практики _____
(ФИО, должность)

Руководитель практики от кафедры _____
(ФИО, уч. степень, уч. звание, должность)

Индивидуальное задание, выданное кафедрой _____
Анализ фактических данных, полученных в результате исследования, формулирование новизны исследования

Декан факультета _____
(подпись, печать факультета)

Прибыл в организацию _____
(дата)

Выбыл из организации _____
(дата)

Руководитель практики от базы практики _____
МП (подпись)

Зачет по технике безопасности сдан _____
(дата)

с оценкой _____ _____
(прописью) (должность, подпись, ФИО отв. лица)

УЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ЗАДАНИЙ

ПРОГРАММЫ НАУНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Датыначала и окончания	Рабочее место	Содержание выполненных работ	Подписьруководителя (на раб.месте)
1	2	3	4
09.02. ….		Получение задание на практику	
10.02.-24.02. …..		Анализ фактических данных, полученных в результате проведения исследования, дальнейшее формирование исследования	
26.22.-17.03. ….		Проведение сравнительного анализа результатов исследования с современным состоянием по теме исследования	
19.03.-24.03. ….		формулирование новизны исследования	
26.03.-07.04. …..		Оформление отчета, подготовка демонстрационных материалов, выступление с результатами на кафедре	

1	2	3	4

Участие
в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках, изобретательской и рационализаторской деятельности, выполнение разовых общественных поручений

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от базы практики _____
(подпись)

Характеристика студента-практиканта

Фамилия, имя, отчество в родительном падеже

(заключение базы практики о работе студента за период прохождения практики: теоретическая подготовленность, технические навыки, результаты выполнения индивидуальных заданий и программы практики в целом, трудовая дисциплина, отношение к работе, участие в общественной жизни)

Оценка _____
(прописью)

Председатель комиссии _____
(руководитель практики от базы практики)

Члены комиссии _____
(ФИО, подписи) **МП**

«___»_____ 20___г.

Зачет принят с оценкой _____

«___»_____ 20___г.

Руководитель практики от кафедры _____
(ФИО, подпись)

Приложение №1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

Факультет **ИСиТ**

Кафедра **ИКД**

НАПРАВЛЕНИЕ-ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент **Фамилия, имя, отчество**
(ФИО полностью)

Группа **Номер гр.** Направление/специальность **09.04.02**

База практики **Кафедра ИКД**
(полное наименование профильной организации/ подразделения СПбГУТ)

Период проведения **26.11. …-28.01. …**
(даты начала и окончания практики)

Наименование практики **научно-исследовательская работа**
(учебная, производственная, научно-исследовательская, проч.)

Руководитель практики от базы практики _____
(ФИО, должность)

Руководитель практики от кафедры _____
(ФИО, уч. степень, уч. звание, должность)

Индивидуальное задание, выданное кафедрой _____
Формулировка рабочей гипотезы, выбор методик для проведения эксперимента, проведение эксперимента

Декан факультета _____
(подпись, печать факультета)

Прибыл в организацию _____
(дата)

Выбыл из организации _____
(дата)

Руководитель практики от базы практики _____
МП (подпись)

Зачет по технике безопасности сдан _____
(дата)

с оценкой

_____ _____
(прописью) (должность, подпись, ФИО отв. лица)

УЧЕТ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ЗАДАНИЙ

ПРОГРАММЫ НАУНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Даты начала и окончания	Рабочее место	Содержание выполненных работ	Подпись руководителя (на раб. месте)
1	2	3	4
26.11. ….		Получение задание на практику	
27.11.-07.12. …		Формулировка рабочей гипотезы, выбор методик для проведения исследования	
10.12.-31.12. ….		Проведение исследования	
09.01.-18.01. ….		Результаты и выводы	
21.01.-28.01. …		Оформление отчета, выступление с результатами на кафедре	

1	2	3	4

Участие
в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках, изобретательской и рационализаторской деятельности, выполнение разовых общественных поручений

_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от базы практики _____
(подпись)

Приложение №2

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА НА ПЕРИОД

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

_____

(Ф.И.О.)

1. Факультет __Информационных систем и технологий_____
2. Кафедра _Информатики и компьютерного дизайна_____
3. Направление подготовки _____
_____09.04.02 Информационные системы и технологии____

(шифр и наименование)

4. Направленность/профиль _____
_____Информационные технологии в дизайне_____
5. Научный руководитель магистерской программы _____
_____Волошинов Д.В., зав. кафедрой, д.т.н._____
6. Научный руководитель магистранта _____

_____

7. Тема магистерской диссертаций _____

_____

_____

8. Срок представления отчета по теме исследования на период НИР - 28.01._____

План НИР 3-го семестра

№ п/п	Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
1	Сбор материала для диссертации	Составление библиографии Составление справочника терминов и определений по теме диссертации
2	Исследовательская работа	**Научный руководитель составляет план проведения эксперимента (выбирает, предложенные в скобках варианты или вписывает конкретные задания по теме исследования)** **1. Цель исследования (Цель определяет конечный результат исследования, т. е. то, что исследователь должен получить в итоге)** **2. Задачи (задачи определяют частные цели, с помощью которых может быть достигнута конечная цель либо пути ее достижения, возможна экспериментальная работа.)** **3. Формулировка рабочей гипотезы (предположения о результатах исследования – вписать конкретное)** **4. Выбор методик (экспериментально-расчетные, эспериментально-теоретические и др.)** **5. Перечень оборудования и программ, необходимых для проведения исследования (вписать конкретные данные для магистранта)** **6. Материалы (тесты, контрольные задачи и т.д. – выбрать, предложить свое)** **7. Разработка модели (геометрической, имитационной и др.)** **8. Исследование областей и пределов применения выбранных методик и технологий** **(вписать конкретные задания для магистранта)**
3	Итоги НИР	**9. Результаты (фактические данные, полученные в результате исследования)** **10. Выводы (интерпретация полученных результатов)** **11. Апробация (написание статей, составление докладов по материалам диссертации и выступление с ними на научно-технических конференциях, презентация)**

Магистрант _____«26» ноября _____г.

ФИО (Подпись)

Научный руководитель _____«26» ноября _____г.

ФИО (Подпись)

Отчет по НИР 3-го семестра

Срок выполнения и форма отчетности	**Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры или научного руководителя**
Теоретическая часть (отчет) 28.01.2019	Заключение научного руководителя о проделанной работе (вписать конкретные результаты, полученные в результате исследования)
Практическая часть 28.01.2019	Демонстрация полученных результатов экспериментальной работы на заседании кафедры

Аттестация магистранта научным руководителем

_____

Аттестация утверждена на заседании кафедры

_____

Протокол № _____от «_____»_____20____г.

Руководитель практики _____«_____»_____20___г.

Зав. кафедрой _____(Волошинов Д.В.)

Приложение №2А

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА НА ПЕРИОД

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

_____

(Ф.И.О.)

1. Факультет __Информационных систем и технологий_____
2. Кафедра _Информатики и компьютерного дизайна_____

3. Направление подготовки_____
_____09.04.02 Информационные системы и технологии____

(шифр и наименование)

4. Направленность/профиль _____
_____Информационные технологии в дизайне_____

5. Научный руководитель магистерской программы _____
_____Волошинов Д.В., зав. кафедрой, д.т.н._____

6. Научный руководитель магистранта _____

_____

7. Тема магистерской диссертаций _____

_____

_____

8. Срок представления отчета по теме исследования на период НИР - 08.04.2019

План НИР 4-го семестра

№ п/п	Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
1	Сбор материала для диссертации	Составление библиографии Составление справочника терминов и определений по теме диссертации
2	Теоретические исследования и практическая работа	**Научный руководитель составляет план работы (выбирает, предложенные в скобках варианты или вписывает конкретные задания по теме исследования)** **1. Цель НИР 4 семестра (формулирование новизны исследования)** **2. Задачи (анализ фактических данных, полученных в результате проведения эксперимента, дальнейшее формирование эксперимента)** **3. Уточнение формулировки рабочей гипотезы (предположения о результатах экспериментальной работы – вписать конкретное)** **4. Обработка материалов эксперимента (практическое применение полученных результатов)** **5. Проведение сравнительного анализа результатов исследования с современным состоянием по теме исследования**
3	Итоги НИР	**6. Выводы (интерпретация полученных результатов)** **7. Написание статей, составление докладов по материалам диссертации и выступление с ними на научно-технических конференциях** **8. Составление первоначального варианта диссертации** **9. Подготовка демонстрационных материалов**

Магистрант _____«09» февраля _____г.

ФИО (Подпись)

Научный руководитель _____«09» февраля _____г.

ФИО (Подпись)

Отчет по НИР 4-го семестра

Срок выполнения и форма отчетности	**Отметка о выполнении, оценка или заключение кафедры или научного руководителя**
Теоретическая часть (отчет) 08.04.2019	Заключение научного руководителя о проделанной работе (вписать конкретные результаты, полученные в результате исследования)
Практическая часть 08.04.2019	Демонстрация полученных результатов экспериментальной работы на заседании кафедры

Аттестация магистранта научным руководителем

_____

Аттестация утверждена на заседании кафедры

_____

Протокол № _____от «_____»_____20____г.

Руководитель практики _____«_____»_____20___г.

Зав. кафедрой _____(Волошинов Д.В.)

Приложение №3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА» (СПбГУТ)

Факультет Информационных систем и технологий_____
Кафедра Информатики и компьютерного дизайна_____
Направление подготовки 09.04.02. Информационные системы и технологии_____
Направленность/профиль Информационные технологии в дизайне_____

Отчет
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Выполнил студент группы _____
_____
(Фамилия И.О.)

Руководитель_____
(уч. степень, уч. звание, Фамилия И.О.)
_____

Санкт-Петербург
20__ г.