

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра Информационных управляющих систем
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе

Г.М. Машков
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный №_18.02/1000-Д

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков

(наименование практики)

образовательная программа высшего образования

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр

(квалификация)

Коммуникационные технологии

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «09.04.02 Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 № 1402, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи практики

Целью проведения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является: закрепление и углубление теоретических знаний; формирование и развитие профессиональных знаний; приобретение практических навыков; формирование компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной и научной деятельности, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

- закрепление на практике знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения;
- развитие профессиональных навыков;
- ознакомление с общей характеристикой объекта практики и правилами техники безопасности;

формирование творческого подхода к решению научно-технических задач профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» Б2.В.01.01(У) входит в блок 2 учебного плана, который относится к вариативной части, и является обязательной составной частью образовательной программы по направлению «09.04.02 Информационные системы и технологии».

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» опирается на знания полученные при изучении предшествующих дисциплин.

3. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики - учебная

Тип практики - «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Способ проведения - стационарная; выездная

Форма проведения - непрерывная

Стационарная практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
-------	-----------------	--------------------------

1	ОК-5	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
2	ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
3	ПК-8	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества
4	ПК-16	готовностью воспроизводить знания для практической реализации новшеств

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Навыки компетенции ОК-5

знать	наиболее перспективные направления развития современной науки и техники; императивы научного этоса
уметь	проявить инициативу, в том числе в ситуациях риска, взять на себя всю полноту ответственности
владеть	навыками практической организации коллективной научной работы на основе принципов научной этики

Навыки компетенции ПК-7

знать	адреса хранилищ информации по технологиям; Базовые технологии сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; методику анализа научно-технической информации; особенности сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
уметь	используя отечественные и зарубежные источники информации собрать необходимые данные; составлять квалифицированные запросы с использо; Формулировать и решать задачи сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; применять информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации по тематике исследования

владеть	- методами поиска источников научно-технической информации, в том числе и зарубежных; методами сбора необходимых данных из отечественных и зарубежных источников информации; методикой сбора и аппаратом анализа научно-технической информации; методикой сбора и аппаратом анализа научно-технической информации
----------------	--

Навыки компетенции ПК-8

знать	теорию имитационного моделирования сложных информационных систем; Основные методы разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях науки и техники; методы разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях; - теорию моделирования сложных систем
уметь	Формулировать и решать задачи разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях науки и техники; проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности; - проводить разработку и исследование теоретических моделей инфотелекоммуникационных транспортных систем; проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в условиях экономики информационного общества.
владеть	- методологией моделирования инфотелекоммуникационных транспортных систем; Навыками работы с инструментальными средствами разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях науки и техники; методологией имитационного моделирования информационных систем

Навыки компетенции ПК-16

знать	особенности практической реализации новшеств; современные методы и принципы проектирования средств телекоммуникаций; - принципы организации работ при практической реализации новшеств; - технологии интеллектуальных информационных агентов;
уметь	воспроизводить знания; комплексно подходить к решению проектных задач; - организовать работы для практической реализации новшеств; - применять методы анализа моделей представления знаний;
владеть	информационными средами проектирования средств телекоммуникаций; процедурами воспроизводства знаний; - инструментальными средствами представления и приобретения знаний;; - приёмами разработки моделей и методов научно-технологического базиса экспертных систем

Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
-------	-----------------	--------------------------

1	ППК-1	Способность к расширению сферы эффективного применения коммуникационных технологий по областям: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и лёгкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества
---	-------	---

Планируемые результаты обучения

Таблица 4

Навыки компетенции ППК-1

знать	- стандарты сетевых технологий
уметь	- проводить инсталляцию новых компонентов научно-образовательных сред
владеть	- инструментальными средствами научно-образовательных сред

5. Объем практики и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			3
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися			-
Работа под руководством преподавателя		78	78
Промежуточная аттестация		30.00	30.00
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)			-
Вид промежуточной аттестации			Зачет

Заочная форма обучения

Таблица 6

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			2
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися			-
Работа под руководством преподавателя		98	98
Промежуточная аттестация		10.00	10.00
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)			-
Вид промежуточной аттестации			Зачет

6. Содержание практики

6.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Лекция (инструктаж)	Представление целей и задач Практики, техника безопасности, описание индивидуальных заданий	3		2
2	Раздел 2. Работа под руководством преподавателя	Согласование индивидуального задания	3		2
3	Раздел 3. Работа под руководством преподавателя	Составление индивидуального плана работы студента	3		2
4	Раздел 4. Работа под руководством преподавателя	Выполнение индивидуального задания	3		2
5	Раздел 5. Работа под руководством преподавателя	Подготовка отчёта	3		2
6	Раздел 6. Работа под руководством преподавателя	Подготовка к защите выполненного задания	3		2
7	Раздел 7. Промежуточная аттестация	Проверка результатов работы	3		2

6.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 8

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Научно-исследовательская практика
2	Научно-исследовательская работа
3	Преддипломная практика

7. Методические рекомендации по организации проведения практики и формы отчетности

Организация практики на всех этапах обучения в вузе направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью и приобретения ими компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов к уровню подготовки выпускников.

Перед началом прохождения практики студент должен пройти инструктаж о

правилах поведения и технике безопасности на рабочем месте, получить индивидуальное задание и ознакомиться с соответствующими должностными инструкциями и регламентными документами.

После получения индивидуального задания и прохождения необходимой теоретической подготовки, студент составляет календарный план выполнения задания и согласовывает его с руководителем практики от организации на которой он проходит практику.

По итогам практики руководитель от организации выставляет оценку, которая должна учитывать выполнение календарного графика практики, качество выполнения индивидуального задания, отчета о прохождении практики, профессиональные навыки студента, полученные в ходе прохождения практики.

Отчет о прохождении практики и заполненный индивидуальный бланк задания сдается руководителю практики от университета. В ходе собеседования руководитель практики анализирует данные отчета, оценку и отзыв руководителя практики от организации при необходимости задает студенту дополнительные вопросы и выставляет итоговую оценку.

Методическая и другая литература, необходимая для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике, рекомендуется руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием, выданным студенту.

Студент, не прошедший практику по неуважительной причине в сроки, установленные учебным планом, или получивший по результатам прохождения практики неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из СПбГУТ, как имеющий академическую задолженность.

8. Учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Основная литература:

1. Миронов, В. В. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Миронов В. В. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 87 с. - ISBN 978-5-7782-2537-4 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Минько, Э. В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Минько Э. В. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 58 с. - ISBN 978-5-4486-0067-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

8.2. Дополнительная литература:

1. Столяренко, А. М. Психология и педагогика (3-е издание) [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Столяренко А. М. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 543 с. - ISBN 978-5-238-01679-5 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Быкова, М. Б. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам [Электронный ресурс] : методические указания / Быкова М. Б. -

Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. - 76 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры
2	Читальный зал	Персональные компьютеры

Рабочее место: Оборудование, используемое при выполнении индивидуального задания непосредственно в организации.

10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10.1. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

10.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 10

Наименование ресурса	Адрес
Электронная библиотека «Наука и техника»	n-t.ru/
Электронная библиотека	eknigi.org
Электронная библиотека НТБ СПбГУТ	lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut/index.php
Электронная научная библиотека	elibrary.ru
Электронно-библиотечная система	www.iprbookshop.ru/home.html
Электронные книги по экономико-математическим методам и моделям	www.aup.ru/books/i008.htm

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301, г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета,

программам магистратуры" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по **практике** включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.