

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

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

Кафедра \_\_\_\_\_ Защищенных систем связи  
(полное наименование кафедры)

 УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор – проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е.М. Машков  
«15» \_\_\_\_\_ 06 2017 г.

Регистрационный №\_17.05/1507-Д

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и  
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности

\_\_\_\_\_ (наименование практики)

образовательная программа высшего образования

\_\_\_\_\_ 43.03.01 Сервис

\_\_\_\_\_ (код и наименование направления подготовки / специальности)

\_\_\_\_\_ бакалавр

\_\_\_\_\_ (квалификация)

\_\_\_\_\_ Сервис систем безопасности

\_\_\_\_\_ (направленность / профиль образовательной программы)

\_\_\_\_\_ очная форма

\_\_\_\_\_ (форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «43.03.01 Сервис», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1169, 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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» 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;

## **2. Место практики в структуре основной образовательной программы**

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» 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 «43.03.01 Сервис».

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» 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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Способ проведения – стационарная; выездная

Форма проведения – дискретно по видам и по периодам проведения практик

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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-10	готовностью к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса

### Планируемые результаты обучения

Таблица 2

#### Навыки компетенции ПК-10

<b>знать</b>	<p>Актуальную и полную информацию о компонентах и сборке компьютеров, ноутбуках и мобильных устройствах, операционных системах и прикладном ПО, малых сетях и беспроводной связи, принтерах и сканерах, технике безопасности и информационной безопасности, охране окружающей среды и навыках общения.;</p> <p>архитектуру глобальных сетей;</p> <p>базовые понятия и определения, связанные с протоколами, обеспечивающими обмен сообщениями в режимах клиент-сервер и клиент-клиент, протоколами, обеспечивающими каталожную службу для пользователей Интернет и протоколов для получения информации о пользователях узлов Интернета;</p> <p>математическую модель системы шифрования (дешифрования);</p> <p>Методы защиты сетевых устройств и систем;</p> <p>основные источники и носители информации объектов инфокоммуникаций;</p> <p>основные методы криптоанализа систем с открытым ключом;</p> <p>Основы проведения экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;</p> <p>принципы выбора оборудования охранно-пожарных систем;</p> <p>принципы организации аналогового и IP видеонаблюдения;</p> <p>принципы оформления документов по необходимым критериям;</p> <p>структурированную модель OSI;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы прав доступа пользователей;</li> <li>• формулы численного интегрирования их особенности их применения при организации вычислений;</li> </ul>
--------------	---

<p><b>уметь</b></p>	<p>выбирать, обосновывая свой выбор, управления ресурсами;  настраивать трансляцию сетевых адресов;  обнаруживать и устранять неполадки с помощью служебных и диагностических программ (;  определять категорию объекта по пожарной нагрузке и материальной ответственности;  Проводить экспертизу и (или) диагностику объектов сервиса;  Работать самостоятельно и в коллективе для решения производственных задач и повышения собственной квалификации;  разрабатывать комплексную политику сетевой безопасности .конфигурировать систему предотвращения вторжений (IPS);  разрабатывать структурные схемы систем видеонаблюдения;  рассчитывать основные характеристики и параметры криптографических алгоритмов защиты информации;  рассчитывать основные характеристики и параметры криптографических систем с открытыми ключами;  составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию оборудования систем инженерной защиты объектов инфокоммуникаций;  составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию оборудования систем инженерной защиты объектов инфокоммуникаций;;  составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию программных средств защиты в Интернете;  • оптимально выбирать вычислительные методы решения;  • составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию программных средств защиты в Интернете;</p>
<p><b>владеть</b></p>	<p>базовыми знаниями по настройке сетей, установке и настройке компьютерной техники, сборка компьютерной техники, восстановление данных, знания операционных систем UNIX подобных и Windows подобных;  Базовыми знаниями по настройке сетей, установке и настройке компьютерной техники, сборка компьютерной техники, восстановление данных, знания операционных систем UNIX подобных и Windows подобных. (ПК-10);  методами компьютерного моделирования алгоритмов шифрования и расшифрования сообщений;  навыками настройки адресации в сети;  навыками настройки статических (site-to-site) VPN соединений . навыками конфигурирования устройств локальной сети для контроля доступа;  навыками настройки трансляции сетевых адресов;  Навыками проведения экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;  основами организации охранно-пожарных систем;  основами организации систем видеонаблюдения на объектах инфраструктуры;  программной реализации элементов криптосистем с открытым ключом;  способностями осуществить приемку, освоение и эксплуатацию вводимого оборудования инженерно-технической защиты объектов инфокоммуникаций в соответствии с действующими нормативами;  способностями осуществить приемку, освоение и эксплуатацию вводимых программных средств защиты в Интернете в соответствии с действующими нормативами;  • навыками оптимальных вычислительных методов решения;  • способностями осуществить приемку, освоение и эксплуатацию вводимых программных средств защиты в Интернете в соответствии с действующими нормативами;  • требованиями к информационной безопасности при настройке ОС Unix;</p>

## 5. Объем практики и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			4
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
<b>Контактная работа с обучающимися</b>			-
Работа под руководством преподавателя		78	78
Анализ данных, подготовка отчета, зачет		30.00	30.00
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>			-
Вид промежуточной аттестации			Зачет

## 6. Содержание практики

6.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Согласование темы индивидуального задания	Выбор и согласование темы с научным руководителем	4		
2	Раздел 2. Составление индивидуального плана работы студента	определение и согласование индивидуального плана работы	4		
3	Раздел 3. Выполнение индивидуального задания	получение и выполнение индивидуального задания	4		
4	Раздел 4. Подготовка отчета	оформление и подготовка работы	4		
5	Раздел 5. Защита отчета	выступление и защита работы	4		

6.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	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. Данилин, А. Архитектура предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Данилин А. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 439 с. - ISBN 5-9556-0045-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Блинов, А. О. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Блинов А. О. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 343 с. - ISBN 978-5-238-01823-2 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. Арзуманян, Максим Юрьевич. Архитектура предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ю. Арзуманян ; рец.: Д. В. Кудрявцев, И. Б. Щербаков ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2016. - 86 с. : ил. - 540.86 р.
4. Богомолова, М. А. Архитектура предприятия [Электронный ресурс] : учебное

пособие / Богомолова М. А. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 155 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

## 8.2. Дополнительная литература:

1. Модели и архитектуры электронного предприятия [Текст] : монография / М. Ю. Арзуманян [и др.] ; ред. Ю. В. Арзуманян. - СПб. : Деан, 2009. - 272 с. : ил, табл. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-93630-782-9 : 300.00 р.
2. Лукьянов, Б. В. Архитектура предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лукьянов Б. В. - Москва : Русайнс, 2015. - 134 с. - ISBN 978-5-4365-0465-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. Косиненко, Н. С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Косиненко Н. С. - Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-394-01730-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
4. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Уткин В. Б. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 336 с. - ISBN 5-238-00577-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 6

№ 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»

При изучении дисциплины ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не задействуются



## **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.