

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

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

Кафедра \_\_\_\_\_ Автоматизации предприятий связи  
(полное наименование кафедры)

Первый проректор — проректор по учебной работе  
 УТВЕРЖДАЮ  
Г.М. Машков  
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный №\_18.02/1485-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности

\_\_\_\_\_ (наименование практики)

образовательная программа высшего образования

27.03.04 Управление в технических системах

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

бакалавр

\_\_\_\_\_ (квалификация)

Информационные технологии в управлении

\_\_\_\_\_ (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 «27.03.04 Управление в технических системах», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1171, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## **1. Цели и задачи практики**

Целью проведения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Б2.В.02.02(П) входит в блок 2 учебного плана, который относится к вариативной части, и является обязательной составной частью образовательной программы по направлению «27.03.04 Управление в технических системах».

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» опирается на знания полученные при изучении предшествующих дисциплин, а также на знания и практические навыки, полученные при прохождении практик(и) ««Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»».

## **3. Вид, тип, способ, форма проведения практики**

Вид практики - производственная

Тип практики - «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
2	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
4	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
5	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
6	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
7	ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
8	ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
9	ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
10	ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
11	ПК-19	способностью организовывать работу малых групп исполнителей
12	ПК-20	готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам
13	ПК-21	способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
14	ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений

### Планируемые результаты обучения

Таблица 2

#### Навыки компетенции ОК-3

<b>знать</b>	Изучение дисциплины должно привить навыки самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности в непрерывно изменяющейся рыночной среде.;
<b>уметь</b>	Использовать основы экономических знаний;
<b>владеть</b>	навыками использовать энономические знаний в различных сферах;

#### Навыки компетенции ОК-4

<b>знать</b>	законодательные и правовые основы в области безопасности жизнедеятельности;
<b>уметь</b>	обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности;
<b>владеть</b>	способностью применять основы правовых знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности;

### Навыки компетенции ОК-6

<b>знать</b>	значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; основные категории и методы социологической науки;
<b>уметь</b>	выстраивать социальные взаимодействия с окружающим социальным миром; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
<b>владеть</b>	навыками организации совместной работы; способностью к самоорганизации и самообразованию;

### Навыки компетенции ОК-9

<b>знать</b>	основные природные и техносферные опасности;
<b>уметь</b>	выбирать методы защиты от опасностей;
<b>владеть</b>	методами защиты в чрезвычайных ситуациях, методами оказания первой помощи;

### Навыки компетенции ОПК-7

<b>знать</b>	принципы проектирования мультисервисных систем с учетом тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, а также информационных технологий; современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области автоматизации управления техническими системами;
<b>уметь</b>	проектировать мультисервисные системы с учетом тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, а также информационных технологий; учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; формировать номенклатуру автоматизированного проектирования и производства технических систем;
<b>владеть</b>	методами анализа тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при создании жизненного цикла технических систем; навыками проектирования мультисервисных систем с учетом тенденций развития электроники, измерительной и вычислительной техники, а также информационных технологий; способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

### Навыки компетенции ОПК-8

<b>знать</b>	Знать нормативные документы в своей области деятельности; нормативные документы в своей деятельности;
<b>уметь</b>	использовать нормативные документы; Уметь использовать нормативные документы в своей деятельности;
<b>владеть</b>	Владеть способностью использовать нормативные документы в своей деятельности; навыками использовать нормативные документы;

### Навыки компетенции ОПК-9

<b>знать</b>	<p>знать основные информационные ресурсы по тематике дисциплины; методологии создания информационных технологий; основные требования информационной безопасности при использовании компьютерных технологий;</p> <p>тенденции развития современных информационных технологий в области управления техническими системами;</p> <p>технологии работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных;</p>
<b>уметь</b>	<p>использовать компьютерные технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;</p> <p>работать на компьютере в современных интегрированных средах разработки программного обеспечения;</p> <p>самостоятельно осуществлять поиск информации в области дисциплины;</p>
<b>владеть</b>	<p>базовыми компьютерными и информационными технологиями;</p> <p>навыками обработки информации и данных с использованием компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>навыками работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования систем управления.;</p> <p>навыками самостоятельного освоения новых вопросов в области учебной дисциплины;</p>

#### **Навыки компетенции ПК-1**

<b>знать</b>	<p>Знать, как выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>методики выполнения экспериментов на действующих объектах;</p> <p>методики выполнения экспериментов на действующих объектах и обработки результатов;</p> <p>методики настройки рабочих режимов;</p> <p>методы выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам;</p> <p>методы обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>методы разработки технологических процессов и производств;</p> <p>принципы выполнения и обработки результатов проводимых экспериментов;</p>
<b>уметь</b>	<p>выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам;</p> <p>выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>пользоваться справочной литературой;</p> <p>разрабатывать технические задания на автоматизацию технических средств и систем автоматизации, управления;</p> <p>Уметь выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p>

<b>владеть</b>	<p>Владеть способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>методами выполнения экспериментов на действующих объектах автоматизации по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>методами оценки надежности;</p> <p>методологиями проведения и обработки экспериментов;</p> <p>навыками выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам;</p> <p>способностью разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств;</p>
----------------	---

### Навыки компетенции ПК-2

<b>знать</b>	<p>методы анализа и синтеза систем автоматического управления с использованием стандартных программных средств;</p> <p>основные методы проведения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;</p> <p>основные модели элементов электронных и электротехнических устройств;</p>
<b>уметь</b>	<p>выполнять компьютерное моделирование электронных и электротехнических устройств с использованием стандартных программных средств;</p> <p>выполнять компьютерное моделирование элементов и систем автоматического управления;</p> <p>проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;</p>
<b>владеть</b>	<p>навыками реализации на практике вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей исследуемых процессов;</p> <p>навыками экспериментального исследования электрических цепей в рамках физического и математического моделирования;</p> <p>навыками экспериментального исследования электронных и электротехнических устройств в рамках физического и математического моделирования;</p> <p>осуществлять анализ и синтез систем автоматического управления с использованием стандартных программных средств;</p>

### Навыки компетенции ПК-3

<b>знать</b>	<p>Знать особенности оформления публикаций по результатам исследований и разработок.;</p> <p>знать принципы составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам разработки средств и систем автоматизации управления жизненным циклом технических систем;</p> <p>порядок составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов;</p> <p>правила подготовки публикаций по результатам исследований и разработок;</p> <p>сущность и функции деловой коммуникации; преимущества и недостатки устной и письменной форм коммуникации; правила ведения служебной документации, оформления научно-технических отчетов;</p>
--------------	---

<b>уметь</b>	<p>выбирать наиболее подходящие инструменты деловой коммуникации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>готовить публикации по результатам исследований и разработок;</p> <p>работать с данными проведенных исследований, вести служебную документацию, составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты;</p> <p>разрабатывать программное обеспечение управления жизненным циклом технических систем и создавать научно-технические отчеты, отражающие результаты разработки;</p> <p>создавать отчеты и готовить публикации по технологии виртуальной реальности;</p> <p>создавать отчеты и готовить публикации по технологии дополненной реальности;</p> <p>Уметь готовить публикации по результатам исследований и разработок;</p>
<b>владеть</b>	<p>Владеть способностью составления аналитических обзоров;</p> <p>методами создания научно-технических отчетов и публикаций по результатам разработки систем и средств автоматизации управления жизненным циклом технических систем;</p> <p>навыками подготовки публикаций по результатам исследований и разработок;</p> <p>навыками составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам исследований в области технологии виртуальной реальности;</p> <p>навыками составления аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам исследований в области технологии дополненной реальности;</p> <p>наиболее эффективными инструментами деловой коммуникации, соответствующими поставленной задаче; навыками ведения служебной документации, корректного оформления специальных отчетов;</p>

#### Навыки компетенции ПК-19

<b>знать</b>	<p>знать методологию объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Особенности организации работы малых групп исполнителей;</p> <p>принципы поиска научнотехнической информации;</p> <p>факторы развития личности в процессе социализации, формирование ее социальной позиции, основные закономерности и формы регуляции социального взаимодействия в ходе осуществления профессиональной деятельности;</p>
<b>уметь</b>	<p>анализировать конкретные социальные ситуации в коллективе и оказывать управляющее воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы;</p> <p>искать информацию по проектированию АСУ;</p> <p>использовать методологию объектно-ориентированного программирования при разработке веб-приложений автоматизированных систем;</p> <p>организовывать работу малых групп исполнителей;</p>
<b>владеть</b>	<p>владеть методологией объектно-ориентированного программирования веб-приложений автоматизации;</p> <p>методами поиска и аккумуляции информации по проектированию АСУ;</p> <p>навыками организации совместной работы, навыками выражения своей позиции, мыслей и мнения, ведения дискуссии и полемики;</p> <p>способностью организовывать работу малых групп исполнителей;</p>

#### Навыки компетенции ПК-20

<b>знать</b>	<p>методы проведения экспериментов по заданным методикам;</p> <p>методы создания клиентсерверных приложений с использованием библиотек базовых классов;</p> <p>нормативные документы в области разработки технической документации;</p> <p>основы разработки технической документации;</p> <p>Особенности разработки технической документации;</p> <p>принципы построения иерархии классов по объектной модели.;</p> <p>формы отчетности оНИР;</p>
--------------	--



<b>уметь</b>	<p>готовить публикации по теме компьютерных технологий в управлении технологическими процессами;</p> <p>готовить техническую документацию (графиков работ, инструкций, планов, смет) по установленной форме;</p> <p>разрабатывать техническую документацию;</p> <p>создавать клиентские приложения для работы с источниками данных;</p> <p>строить объектную модель приложения, отлаживать, тестировать и оптимизировать программный код приложений;</p> <p>участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;</p>
<b>владеть</b>	<p>готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>методами проведения экспериментов в области компьютерного управления технологическими процессами;</p> <p>навыками разработки технической документации;</p> <p>средствами отладки и тестирования приложений.;</p> <p>средствами отладки приложений и улучшения быстродействия алгоритмов.;</p>

### **Навыки компетенции ПК-21**

<b>знать</b>	<p>знать правила проектирования мультисервисных систем с учетом требований сертификации;</p> <p>знать принципы основные принципы сертификации технических средств, систем, и процессов в области качества;</p> <p>Знать, как выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>организацию сертификации ГИС и ее компонент;</p> <p>системы сертификации сервисов и технологий банковских электронных систем;</p> <p>требования, предъявляемые к системам менеджмента качества;</p>
<b>уметь</b>	<p>выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, и процессов в области качества;</p> <p>готовить документацию для сертификации системы менеджмента качества;</p> <p>проектировать мультисервисные системы с учетом требований сертификации;</p> <p>Уметь выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>формировать требования к сертификации банковских электронных систем и компонент;</p> <p>формировать требования по сертификации ГИС и ее компонент;</p>
<b>владеть</b>	<p>Владеть способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</p> <p>методами разработки документов для обеспечения сертификации ГИС и ее компонент;</p> <p>методическими подходами разработки документов для сертификации банковских электронных систем;</p> <p>навыками проектирования мультисервисных сетей с учетом требований сертификации;</p> <p>способностью выполнять задания в области сертификации систем менеджмента качества;</p> <p>способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, и процессов в области качества;</p>

### **Навыки компетенции ПК-22**

<b>знать</b>	понятия экологического фактора среды, существующие подходы к классификации экологических факторов, специфику влияния отдельных экологических факторов и их совокупности на живые системы; основные экологические особенности водной, наземно-воздушной и почвенной сред обитания; общие закономерности функционирования и динамики структуры популяций, биоценозов и экосистем под влиянием естественных и антропогенных изменений;; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду;
<b>уметь</b>	осуществлять контроль вредных и опасных производственных факторов; проводить оценку, учет и прогнозирование экологических последствий технических решений, осуществлять правильное применение экобиозащитной техники и технологии, разрабатывать и обеспечивать необходимый комплекс мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия различных объектов экономики на окружающую природную среду и в целом биосферу;;
<b>владеть</b>	основами проведения самостоятельного анализа и оценки последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;; умением разрабатывать и применять мероприятия по охране труда и технике безопасности;

#### Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ДК-2	способностью к внедрению системы менеджмента качества на предприятиях связи
2	ДК-3	способностью исследовать, разрабатывать и внедрять автоматизированные и автоматические устройства различного назначения
3	ДК-5	способностью исследовать и проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления

#### Планируемые результаты обучения

Таблица 4

##### Навыки компетенции ДК-2

<b>знать</b>	Особенности внедрения системы менеджмента качества на предприятиях связи;
<b>уметь</b>	готовить документацию по управлению качеством;
<b>владеть</b>	методами внедрения системы менеджмента качества на предприятиях связи;

##### Навыки компетенции ДК-3

<b>знать</b>	<p>знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>знать принципы разработки и внедрения технологии дополненной реальности в автоматизированные системы различного назначения;</p> <p>методики поверки электронной аппаратуры;</p> <p>методы исследования, разработки и внедрения автоматизированных и автоматических устройств на базе ПЛК;</p> <p>методы разработки автоматизированных систем управления качеством;</p> <p>основные принципы функционирования автоматизированных и автоматических устройств различного назначения;</p> <p>основы объектно-ориентированного программирования;</p> <p>Особенности разработки и внедрения автоматизированных и автоматических устройств различного назначения;</p> <p>принципы разработки и внедрения технологии виртуальной реальности в автоматизированные системы различного назначения;</p> <p>программные средства управления предприятиями связи;</p> <p>способы получения информации о последних достижениях;</p>
<b>уметь</b>	<p>разрабатывать и внедрять автоматизированные и автоматические устройства различного назначения;</p> <p>разрабатывать и внедрять программное обеспечение автоматизированных систем управления технологическими процессами;</p> <p>разрабатывать объектно-ориентированное программное обеспечение;</p> <p>разрабатывать программное обеспечение виртуальной реальности для автоматизации процессов мониторинга и управления;</p> <p>разрабатывать программное обеспечение дополненной реальности для автоматизации процессов мониторинга и управления;</p> <p>создавать тест системы;</p>
<b>владеть</b>	<p>базой поверочных средств;</p> <p>методами и технологиями автоматизации управления качеством;</p> <p>навыками исследования и разработки программ для автоматизации и управления предприятий связи;</p> <p>Навыками исследования, автоматических устройств различного назначения;</p> <p>навыками исследования, разработки и внедрения автоматизированных и автоматических устройств различного назначения;</p> <p>навыками исследования, разработки и внедрения автоматизированных и автоматических устройств различного назначения.;</p> <p>современными программными библиотеками виртуальной реальности;</p> <p>современными программными библиотеками дополненной реальности;</p> <p>технологией разработки программно-аппаратного обеспечения автоматизированных систем управления технологическими процессами;</p> <p>технологиями разработки автоматизированных и автоматических устройств на базе ПЛК;</p> <p>языком программирования С#;</p>

### **Навыки компетенции ДК-5**

<b>знать</b>	<p>Знать способы проектирования автоматизированных систем мониторинга и управления;</p> <p>Методы исследования автоматизированных систем управления;</p> <p>назначение и принципы создания геоинформационных систем;</p> <p>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>основные этапы проектирования автоматизированных систем мониторинга и управления.;</p> <p>особенности исследования и проектирования автоматизированных систем мониторинга и управления;</p> <p>особенности проектирования автоматизированных систем мониторинга и управления.;</p> <p>принципы построения многоаспектных моделей наукоемких изделий;</p>
<b>уметь</b>	<p>и создавать на основе многоаспектных моделей наукоемких изделий единое информационное пространство виртуальных производств;</p> <p>исследовать и проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p> <p>проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p> <p>проектировать автоматизированные системы управления;</p> <p>проектировать системы управления и мониторинга техногенных объектов с применением технологии геоинформационных систем;</p> <p>уметь использовать основные законы физики, применять методы математического анализа и высшей математики;</p> <p>Уметь проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p>
<b>владеть</b>	<p>Владеть способностью исследовать и проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p> <p>навыками исследования и проектирования автоматизированных систем мониторинга и управления;</p> <p>навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях;</p> <p>способностью исследовать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p> <p>способностью исследовать и проектировать автоматизированные системы мониторинга и управления;</p> <p>способностью разрабатывать многоаспектные модели наукоемких изделий;</p> <p>технологиями разработки геоинформационных систем;</p>

## 5. Объем практики и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			6
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	216	216
<b>Контактная работа с обучающимися</b>			-
Работа под руководством преподавателя		156	156
Промежуточная аттестация		60.00	60.00
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>			-
Вид промежуточной аттестации			Зачет

## 6. Содержание практики

6.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Формирование индивидуального задания и планирование этапов прохождения производственной практики.	Установочная (ознакомительная) лекция, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике и заполнение направления-задания на практику, постановка целей и задач практики.	6		
2	Раздел 2. Инструктаж по технике безопасности, Знакомство со структурой предприятия и нормативно-правовой документацией	Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с действующей нормативной документацией, регламентирующей работу в области профессиональной деятельности. Сбор статистического материала по объекту исследования.	6		
3	Раздел 3. Выполнение индивидуального задания	Выполнение студентами индивидуальных заданий и выполнение работ в соответствии с планом практики.	6		
4	Раздел 4. Анализ и обработка полученных результатов	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов работы. Оформление результатов проведенной работы в виде отчета и согласование с руководителем.	6		

6.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 7

№ 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. Вольфсон, Михаил Борисович. Организация электронного бизнеса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Б. Вольфсон ; рец.: Б. А. Колтынюк, Ю. П. Левчук ; Федер. агентство связи, Федер. гос. образовательное бюджет. учреждение высш. проф. образования "С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 259 с. : ил. - ISBN 978-5-89160-111-6 (в обл.) : 1581.81 р.
2. Акимова, Е. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Акимова Е. В. - Саратов : Вузовское образование, 2016. - 172 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. 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.
4. Блинов, А. О. Рейнжиниринг 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.
5. 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.

## 8.2. Дополнительная литература:

1. 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.
2. 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.
3. Умнова, Е. Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Умнова Е. Г. - Саратов : Вузовское образование, 2017. - 48 с. - ISBN 978-5-4487-0063-7 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 8

№ 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.