

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**  
**(СПБГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Сетей связи и передачи данных \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 8 от 18.04.2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ Производственная практика \_\_\_\_\_

(Вид практики)

\_\_\_\_\_ Научно-исследовательская практика \_\_\_\_\_

(Наименование (тип) практики)

\_\_\_\_\_ 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи \_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки / специальности)

\_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_

(квалификация)

\_\_\_\_\_ Гетерогенные сети и услуги \_\_\_\_\_

(направленность / профиль образовательной программы)

Санкт-Петербург

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы.

Процедуры оценивания применяются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике.

Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Общие требования к процедурам проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1. Цель и задачи текущего контроля.**

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы производственной практики «Научно-исследовательская практика», знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в процессе прохождения практики;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. подготовка к промежуточной аттестации.

При прохождении практики реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый этап практики студенты получают оценку.

### **1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по практике.**

Цель промежуточной аттестации – проверка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы за время прохождения практики и уровня сформированности профессиональных компетенций после ее завершения.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
2. определение уровня сформированности элементов профессиональных компетенций.

## **2. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления в процессе прохождения практики**

### **2.1. Перечень компетенций.**

**ПК-4** Способен обеспечивать информационную безопасность системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации

**ПК-5** Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов

**ПК-10** Способен к организации эксплуатации оборудования, проведению измерений, проверке качества работы, проведению ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования

**ПК-11** Способен организовать работу большого количества людей, владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, методами, формами и системами оплаты труда

**ПК-12** Способен управлять технологическими изменениями, нахождением путей совершенствования инфокоммуникационной структуры организаций, готовностью участвовать в организации и проведении реструктуризации инфокоммуникационных подразделений предприятий в целях повышения их эффективности

**ПК-13** Способен применять методы технико-экономического анализа при организации и проведении практической деятельности инфокоммуникационных предприятий, методы маркетинга и менеджмента в области ИКТиСС

**ПК-14** Способен участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии

**ПК-15** Способен к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации радиоэлектронных средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации

**ПК-16** Способен к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств

**ПК-20** Способен исследовать и создавать Интернет Вещи

**ПК-21** Способен использовать субъективные методы оценки для определения качества восприятия на основе современных моделей распознавания эмоций

**ПК-29** Способен исследовать параметры и свойства сетевого трафика в современных сетях связи

## 2.2. Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

| Код компетенции  | Этап формирования компетенции | Вид учебной работы                   | Тип контроля  | Форма контроля                             |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|--|
| ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-20, ПК-21, ПК-29 | информационный                | самостоятельная работа               | текущий       | собеседование, проверка отчета по практике |
|  | практико-ориентированный      | консультации, самостоятельная работа | текущий       | проверка дневника * по практике            |
|  | оценочный                     | аттестация                           | промежуточный | зачет                                      |

\* в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования.

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 3.1. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 2

| Этапы обучения                 | Оценочные средства   |
|--------------------------------|--|
| ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭТАП:           | собеседование, отчет по практике   |
| ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП: | дневник практики   |
| ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП:                | зачет, дневник практики, отчет по практике, отзыв с места прохождения практики |

#### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-4**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

- ПК-4.1 Знает основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях;
- ПК-4.2 Знает регламенты обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации;
- ПК-4.3 Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения;
- ПК-4.4 Умеет применять программно-аппаратные средства защиты информации;
- ПК-4.5 Владеет навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения;

#### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-5**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

- ПК-5.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, стандарты информационного взаимодействия систем;
- ПК-5.2 Умеет собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы;
- ПК-5.3 Умеет рассчитывать показатели использования и функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств;
- ПК-5.4 Умеет анализировать системные проблемы обработки инфокоммуникационной системы;
- ПК-5.5 Владеет навыками обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения;
- ПК-5.6 Владеет навыками разработки предложений по улучшению качества предоставляемых услуг, развитию инфокоммуникационной системы;
- ПК-5.7 Владеет навыками разработки нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-10**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-10.1 Знает конструктивные особенности, принципиальные и функциональные схемы оборудования;

ПК-10.2 Знает назначение, принцип действия измерительных приборов, порядок их периодической поверки, технологические процессы технического обслуживания;

ПК-10.3 Знает правила технической эксплуатации оборудования, каналов передачи, технологические процессы технического обслуживания аппаратуры, оборудования и сооружений связи, нормативные требования, определяющие порядок разработки технической документации по эксплуатации оборудования;

ПК-10.4 Умеет организовывать и контролировать проведение измерений и проверку качества работы оборудования;

ПК-10.5 Умеет принимать и реализовывать управленческие решения;

ПК-10.6 Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ПК-10.7 Владеет навыками анализа показателей качества работы, проведения ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования;

ПК-10.8 Владеет навыками работы с персоналом;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-11**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-11.1 Знает технические характеристики и архитектура инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-11.2 Знает правила технической эксплуатации инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, технические средства автоматизации управления бизнес-процессами;

ПК-11.3 Умеет руководить проектами по внедрению новых методов и моделей организации процессов технической поддержки, вести деловые переговоры и переписку;

ПК-11.4 Владеет работой с персоналом и управлением качеством;

ПК-11.5 Владеет навыками работы с базами данных, ведения деловой переписки, подготовке аналитических отчетов;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-12**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-12.1 Знает отраслевые и нормативно-правовые акты;

ПК-12.2 Знает основы методов анализа и прогнозирования продаж, управления проектом, основы менеджмента;

ПК-12.3 Умеет использовать математические методы для анализа продаж инфокоммуникационных систем и/или их составляющих ключевым клиентам;

ПК-12.4 Владеет навыками работы с базами данных, поиска информации о рынке инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, анализом рынка;

ПК-12.5 Владеет навыками составления плана развития ключевого клиента;

ПК-12.6 Владеет навыками использования компьютерных поисковых систем для поиска необходимой информации по инновационным и конкурентным инфокоммуникационным системам и/или их составляющим;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-13**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-13.1 Знает основы бизнес-проектирования, бухгалтерского учета, маркетинга, менеджмента продаж, деловой этики, делопроизводства, ведения деловой переписки и переговоров;;

ПК-13.2 Знает трудовое законодательство Российской Федерации;

ПК-13.3 Умеет анализировать информации, мотивировать сотрудников принимать решения, проводить повышение квалификации персонала;

ПК-13.4 Умеет обрабатывать информацию о современных инновационных и конкурентных инфокоммуникационных системах и/или их составляющих;

ПК-13.5 Владеет навыками составления аналитических отчетов и управления персоналом, проведения повышения квалификации сотрудников;

ПК-13.6 Владеет навыками разработки стоимостных и натуральных плановых показателей;

ПК-13.7 Владеет навыками составления аналитических отчетов о деятельности персонала, занимающегося продажами инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-14**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-14.1 Знает основные технические характеристики, преимущества и недостатки продукции мировых и российских производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-14.2 Знает основы методов анализа и прогнозирования продаж, основы маркетинга, менеджмента продаж и делопроизводства;

ПК-14.3 Умеет составлять аналитические отчеты реализации прогнозных показателей по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-14.4 Умеет использовать компьютерные поисковые системы и системный подход для поиска необходимой информации по инновационным и конкурентным инфокоммуникационным системам и/или их составляющим;

ПК-14.5 Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов;

ПК-14.6 Владеет навыками правилами работы в соответствующих компьютерных программах и базах данных с учетом их назначения;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-15**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-15.1 Знает технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники;

ПК-15.2 Знает методическую и нормативную базу в области разработки и проектирования радиоэлектронных устройств, направляющих сред передачи информации инфокоммуникаций;

ПК-15.3 Умеет формулировать цели и задачи проектирования радиоэлектронных устройств и систем;

ПК-15.4 Умеет разрабатывать техническое задание, требования и условия на проектирование радиоэлектронных устройств и систем;

ПК-15.5 Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации;

ПК-15.6 Владеет современными компьютерными средствами, средствами коммуникации и связи;

## **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-16**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-16.1 Знает принципы построения технического задания, моделей технологических процессов и проверке их адекватности на практике, при проектировании средств и сетей связи и их элементов;

ПК-16.2 Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических и инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-16.3 Умеет осуществлять расчет основных показателей качества инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-16.4 Умеет разрабатывать и оформлять конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами с применением систем компьютерного проектирования;

ПК-16.5 Владеет навыками проведения необходимых экономических расчетов и технико-экономических обоснований принятых решений по разработке инфокоммуникационных систем и/или их составляющих;

ПК-16.6 Владеет современными отечественными и зарубежными пакетами программ для решения схемотехнических, системных и сетевых задач;

## **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-20**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-20.1 Знает методы моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

ПК-20.10 Умеет проектировать сверхплотные сети с низким уровнем энергопотребления;

ПК-20.11 Умеет эксплуатировать системы, содержащие Интернет вещи;

ПК-20.12 Владеет методами для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования;

ПК-20.13 Владеет методами проектирования сверхплотных сетей с низким уровнем энергопотребления;

ПК-20.14 Владеет методами синхронизации цифровых оптических системах в сетях связи следующего поколения;

ПК-20.15 Владеет навыками использования основных типов сенсоров/актуаторов для создания устройств Интернета Вещей, методами проектирования и разработки устройств Интернета Вещей;

ПК-20.16 Владеет навыками подключения Интернет вещей к системам инфокоммуникаций;

ПК-20.17 Владеет навыками разработки и тестирования приложений Интернета Вещей;

ПК-20.18 Владеет навыком планирования сетей радиодоступа переходного периода 4G-5G;

ПК-20.2 Знает методы синхронизации цифровых оптических системах в сетях связи следующего поколения;

ПК-20.3 Знает принципы функционирования Интернет вещей;

ПК-20.4 Знает основные принципы и протоколы взаимодействия Интернет Вещей;

ПК-20.5 Знает основные типы сенсоров/актуаторов для создания устройств Интернета Вещей, методы проектирования и разработки устройств Интернета Вещей;

ПК-20.6 Знает способы разработки сверхплотных сетей с низким уровнем энергопотребления;

ПК-20.7 Умеет использовать основные типы сенсоров/актуаторов для создания устройств Интернета Вещей, проектировать и разрабатывать устройства Интернета Вещей;

ПК-20.8 Умеет применять методы синхронизации цифровых оптических системах в сетях связи следующего поколения для проектирования и разработки современных телекоммуникационных систем;

ПК-20.9 Умеет моделировать трафик Интернета Вещей;



### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-21**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-21.1 Знает методы устранения влияния негативных факторов, воздействующих на качество передачи сигналов по каналам и трактам высокоскоростных оптических ЦСП, методы анализа и синтеза алгоритмов адаптивной обработки сигналов в оптических цифровых системах передачи;

ПК-21.2 Знает рекомендации Международного Союза Электросвязи в области методов оценки качества обслуживания и качества восприятия трафика речи, даны и видео.;

ПК-21.3 Умеет использовать субъективные и объективные методы оценки для определения качества восприятия предоставляемых услуг;

ПК-21.4 Владеет методами для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования;

ПК-21.5 Владеет навыками оценки качества предоставления инфокоммуникационных услуг, в том числе субъективными методами оценка на основе распознавания эмоций;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-29**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-29.1 Знает основные принципы и протоколы взаимодействия Интернет Вещей;

ПК-29.10 Знает стандарты информационного взаимодействия систем;

ПК-29.11 Знает регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе;

ПК-29.12 Знает локальные правовые акты, действующие в организации;

ПК-29.13 Знает требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;

ПК-29.2 Знает параметры и свойства сетевого трафика в современных сетях связи;

ПК-29.3 Умеет исследовать параметры и свойства сетевого трафика в современных сетях связи;

ПК-29.4 Умеет моделировать трафик Интернета Вещей;

ПК-29.5 Умеет применять полученные знания с учетом перспектив применения и развития IPv6;

ПК-29.6 Владеет методами исследования параметров и свойств трафика в современных сетях связи;

ПК-29.7 Владеет методами решения оптимизационных задач и моделирования сетей;

ПК-29.8 Владеет навыками разработки и тестирования приложений Интернета Вещей;

ПК-29.9 Знает принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;

Критерии, указанные в таблице 2, разработаны с учетом требований ФГОС ВО к конечным результатам обучения и создают основу для выявления уровня сформированности компетенций: минимального, базового или высокого.

### **3.2. Стандартные критерии оценивания.**

Показатели и критерии оценивания компетенций применяются в отношении отчетной документации по практике, а также устного ответа обучающегося.

Состав отчетной документации по практике:

- дневник практики (ведется по форме Направления-задания согласно Положению о практиках в СПбГУТ);
- отчет по практике (в том числе презентация, публикации);
- отзыв с места прохождения практики.

Отчетная документация по практике должна соответствовать стандартным критериям, определенным в Положении о практиках в СПбГУТ.

### **Критерии оценки устного ответа в ходе собеседования при защите отчета по практике:**

- логика при изложении содержания ответа на вопрос, выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия в источнике;
- использование научной терминологии в контексте ответа;
- объяснение причинно-следственных и функциональных связей;
- умение оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- эмоциональное богатство речи, образное и яркое выражение мыслей.

### **Критерии оценки ответа за зачет:**

Для зачета в устном виде употребимы критерии оценки устного ответа в ходе собеседования (см. выше).

Порядок применения критериев оценки конкретизирован ниже, в разделе 4, содержащем оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для проведения промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине.

### **3.3. Описание шкал оценивания.**

Шкала оценивания необходима для соотнесения результатов оценивания и этапов формирования компетенций в процессе прохождения практики (таблица 3).

Таблица 3

| Показатели оценивания          | Описание в соответствии с критериями оценивания, приведенными в таблице 3                 | Оценка знаний, умений, навыков и опыта             | Академическая оценка  |                         |
|--------------------------------|---|--|-----------------------|-------------------------|
|                                |   |  | по балльной шкале     | по дихотомической шкале |
| Высокий уровень освоения       | Демонстрирует полное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены           | «очень высокая», «высокая»                         | «отлично»             | «зачтено»               |
| Базовый уровень освоения       | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены     | «достаточно высокая», «выше средней», «базовая»    | «хорошо»              | «зачтено»               |
| Минимальный уровень освоения   | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Требования по большинству критериев выполнены | «средняя», «ниже средней», «низкая», «минимальная» | «удовлетворительно»   | «зачтено»               |
| Недостаточный уровень освоения | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Требования по многим критериям не выполнены   | «очень низкая», «примитивная»                      | «неудовлетворительно» | «незачтено»             |

При проведении промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине в форме зачета используется дихотомическая шкала оценивания. При использовании других шкал преподавателем вводится соответствующая шкала оценивания дополнительно к пятибалльной или дихотомической.

Условием получения зачета по практике являются: полностью выполненное индивидуальное задание, что должно быть отражено в отчетной документации по практике и исчерпывающие ответы на вопросы, которые содержатся в перечне примерных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики.

#### **4. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

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 студента. По результатам аттестации выставляется зачет.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета .

##### **4.1.Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

Примерная тематика индивидуальных заданий по практике

Перечень вопросов по оценке сформированности компетенций образовательной программы приведен в Приложении 1.

Дневник практики

Учет работы, в том числе и самостоятельной, выполненной в ходе практики ведется каждым студентом в дневнике практики. Дневник практики (бланк «Направление на практику») ведется по форме согласно Положению о практиках в СПбГУТ.

Дневник практики заполняется по каждому разделу (этапу) практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также данные, характеризующие ее объем. Дневники проверяются и подписываются руководителями практики. По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе практики.

Отчет по практике

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).

#### **4.2.Оценочные средства промежуточной аттестации**

##### **Отзыв с места прохождения практики**

Отзыв с места прохождения практики оформляется в направлении-задании на практику в разделе характеристика студента-практиканта и включает оценку руководителя от базы практики.

Отзыв и направление-задание должны быть проверены и подписаны руководителем практики от базы практики. В отзыве руководитель дает письменное заключение о знаниях и навыках, приобретенные студентом за время прохождения производственной практики и оценивает проделанную работу студента.

Отзыв включает в себя заключение о работе студента за период прохождения практики: теоретическая подготовленность, технические навыки, результаты выполнения индивидуальных заданий и программы практики в целом, сведения о трудовой дисциплине, отношении к работе, участию в общественной жизни.

##### **Перечень примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам практики**

Представленный Перечень теоретических вопросов (заданий) является основой для генерирования вопросов к зачету.

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основным руководящим документом, в соответствии с которым проводится практика, является Программа практики. На основании Программы практики определяется содержание практики, разрабатывается календарный план ее прохождения, ставятся индивидуальные задачи на период прохождения практики, заполняется дневник прохождения практики и составляется Отчет по практике. Состав методических материалов, определяющих процедуры оценивания, определяется рабочей программой практики с учетом цели ее проведения. Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. В случае, если ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, то в составе производственной практики обязательно проводится преддипломная практика .

##### **5.1.Методические материалы для текущего контроля успеваемости**

В период практики обучающийся должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, общественной активностью. Он должен быть примером организованности, дисциплинированности

и трудолюбия, должен стремиться показать свою профессиональную компетентность, активно участвовать в жизни коллектива.

Отсутствие практиканта на закрепленном рабочем месте считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% рабочего времени, практика не засчитывается.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию: Дневник практики; Отзыв от принимающей организации о прохождении практики; Отчет по практике.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления им дневника и отчета по практике, степень выполнения программы и индивидуального задания, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Дневник практики составлен по форме, установленной в СПбГУТ.

#### **Рекомендации по заполнению дневника практики.**

Дневник практики заполняется по каждому разделу (этапу) практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также данные, характеризующие ее объем. Дневники проверяются и подписываются руководителями практики. По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе практики.

#### **Требования к структуре Отчета по практике.**

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).

### **5.2. Методические материалы для промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет

Форма проведения зачета: смешанная

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.

В случае невыполнения предъявляемых требований практикант может быть отстранен от прохождения практики. Студент, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план данного семестра.

Нарушением дисциплины и невыполнением учебного плана считается несвоевременная сдача обучающимися документации по практике. Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляются за академическую неуспеваемость.

В случае уважительной причины студенты, не получившие зачет по практике, направляются на повторное прохождение практики.