

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

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 9 от 18.05.2022

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

---

Государственная итоговая аттестация  
(наименование дисциплины)

---

10.03.01 Информационная безопасность  
(код и наименование направления подготовки /специальности/)

---

бакалавр  
(квалификация)

---

Техническая защита информации  
(направленность / профиль образовательной программы)

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) по государственной итоговой аттестации используется в целях установления факта соответствия качества подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности.

Общие требования к процедурам проведения государственной итоговой аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

## **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

### **2.1. Перечень компетенций.**

**ОПК-1** Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

**ОПК-2** Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-3** Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-3.1** Способен проводить работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от утечки по техническим каналам;

**ОПК-3.2** Способен проводить работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от несанкционированного доступа;

**ОПК-3.3** Способен проводить контроль эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;

**ОПК-3.4** Способен проводить контроль защищенности информации от несанкционированного доступа;

**ОПК-4** Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5** Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;

**ОПК-6** Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

**ОПК-7** Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-8** Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;

- ОПК-9** Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-10** Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;
- ОПК-11** Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;
- ОПК-12** Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;
- ОПК-13** Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
- ПК-1** Способен формулировать и настраивать политики безопасности операционных систем
- ПК-2** Способен оценивать угрозы безопасности информации операционных систем
- ПК-3** Способен противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем
- ПК-4** Способен устанавливать и настраивать антивирусные средства защиты информации в операционных системах
- ПК-5** Способен проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
- ПК-6** Способен оценивать угрозы безопасности информации в компьютерных сетях
- ПК-7** Способен настраивать правила фильтрации пакетов в компьютерных сетях
- ПК-8** Способен конфигурировать и контролировать корректность настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
- ПК-9** Способен анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения
- ПК-10** Способен формулировать и обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения
- ПК-11** Способен осуществлять мероприятия по противодействию угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения
- ПК-12** Способен проводить работы по установке, настройке и испытаниям защищенных технических средств обработки информации
- ПК-13** Способен проводить контроль эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
- ПК-14** Способен проводить контроль эффективности защиты акустической (речевой) информации от утечки по техническим каналам
- УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**УК-8** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**УК-9** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**УК-10** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Уровень сформированности компетенций проверяется в процессе защиты выпускной квалификационной работы студента.

### **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.**

Оценочные средства:

- Подготовленная к защите ВКР;
- Презентация по выполненной ВКР.

Показатели, критерии оценивания (планируемые результаты обучения)

Таблица 1

<b>Код компетенции: ОПК-1</b>	
<b>ОПК-1.1</b>	Знать: - метрики производительности администрируемой сети, модель ISO для управления сетевым трафиком, модели IEEE
<b>ОПК-1.1</b>	Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах;
<b>ОПК-1.2</b>	Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях;
<b>ОПК-1.2</b>	Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения прикладных задач
<b>ОПК-1.3</b>	Владеть: - навыками использования информационных технологий, методов обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности
<b>ОПК-1.3</b>	Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям;
<b>ОПК-1.4</b>	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями;

<b>Код компетенции: ОПК-2</b>	
<b>ОПК-2.1</b>	Знать: - основные программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства
<b>ОПК-2.1</b>	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;
<b>ОПК-2.2</b>	Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы;
<b>ОПК-2.2</b>	Уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.3</b>	Владеть: - навыками использования программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.3</b>	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;
<b>ОПК-2.4</b>	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;
<b>Код компетенции: ОПК-3</b>	
<b>ОПК-3.1</b>	Способен проводить работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
<b>ОПК-3.2</b>	Способен проводить работы по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от несанкционированного доступа;
<b>ОПК-3.3</b>	Способен проводить контроль эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;
<b>ОПК-3.4</b>	Способен проводить контроль защищенности информации от несанкционированного доступа;
<b>Код компетенции: ОПК-3,1</b>	
<b>ОПК-3,1.1</b>	Знать: - основные средства защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>ОПК-3,1.2</b>	Уметь: - проводить работы по установке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>ОПК-3,1.3</b>	Владеть: - навыками настройки средств защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>Код компетенции: ОПК-3,2</b>	
<b>ОПК-3,2.1</b>	Знать: - основные средства защиты информации от несанкционированного доступа
<b>ОПК-3,2.2</b>	Уметь: - проводить работы по установке, испытаниям и техническому обслуживанию средств защиты информации от несанкционированного доступа;
<b>ОПК-3,2.3</b>	Владеть: - навыками настройки средств защиты информации от несанкционированного доступа;
<b>Код компетенции: ОПК-3,3</b>	

<b>ОПК-3,3.1</b>	Знать: - основные средства защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>ОПК-3,3.2</b>	Уметь: - проводить контроль эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>ОПК-3,3.3</b>	Владеть: - навыками проведения контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам
<b>Код компетенции: ОПК-3,4</b>	
<b>ОПК-3,4.1</b>	Знать: - основные методы обеспечения контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
<b>ОПК-3,4.2</b>	Уметь: - проводить контроль защищенности информации от несанкционированного доступа
<b>ОПК-3,4.3</b>	Владеть: - навыками проведения контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
<b>Код компетенции: ОПК-3</b>	
<b>ОПК-3.1</b>	Знать: - основные математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации
<b>ОПК-3.2</b>	Уметь: - применять математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
<b>ОПК-3.3</b>	Владеть: - навыками использования знаний математики при решении практических задач
<b>Код компетенции: ОПК-4</b>	
<b>ОПК-4.3</b>	Владеть: - навыками использования знаний физики при решении практических задач
<b>ОПК-4.1</b>	Знать: - фундаментальные законы природы и основные физические законы
<b>ОПК-4.2</b>	Уметь: - применять физические законы для решения задач теоретического и прикладного характера
<b>ОПК-4.3</b>	Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем;
<b>ОПК-4.4</b>	Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем;
<b>ОПК-4.1</b>	Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах;
<b>ОПК-4.2</b>	Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети;
<b>Код компетенции: ОПК-5</b>	
<b>ОПК-5.1</b>	Знать: - правовые и нормативные документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
<b>ОПК-5.1</b>	Знать: - правовые и нормативные документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;
<b>ОПК-5.1</b>	Способен применять математические модели и решать задачи помехоустойчивого кодирования при проектировании защищенных телекоммуникационных систем;
<b>ОПК-5.2</b>	Способен применять технологии защиты информации при создании защищенных телекоммуникационных систем;
<b>ОПК-5.2</b>	Уметь: - использовать правовые и нормативные документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности

<b>ОПК-5.3</b>	Владеть: - навыками использования правовых и нормативных документов, регламентирующих деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
<b>ОПК-5.3</b>	Способен осуществлять эксплуатацию и проводить техническое обслуживание защищенных телекоммуникационных систем;
<b>ОПК-5.4</b>	Способен проводить мониторинг функционирования защищенных телекоммуникационных систем;
<b>Код компетенции: ОПК-6</b>	
<b>ОПК-6.1</b>	Знать: - нормативные правовые акты, нормативные и методические документы ФСБ, ФСТЭК России
<b>ОПК-6.1</b>	Способен решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга;
<b>ОПК-6.2</b>	Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга;
<b>ОПК-6.2</b>	Уметь: - организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами ФСБ, ФСТЭК России
<b>ОПК-6.3</b>	Владеть: - навыками использования нормативных правовых актов, нормативных и методических документов ФСБ, ФСТЭК России в профессиональной деятельности
<b>ОПК-6.3</b>	Способен осуществлять эксплуатацию и проводить техническое обслуживание информационно-аналитических систем финансового мониторинга;
<b>ОПК-6.4</b>	Способен реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур
<b>Код компетенции: ОПК-7</b>	
<b>ОПК-7.1</b>	Знать: - современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения
<b>ОПК-7.2</b>	Уметь: - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации
<b>ОПК-7.3</b>	Владеть: - методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики
<b>Код компетенции: ОПК-8</b>	
<b>ОПК-8.1</b>	Знать: - основные методы работы с научно-технической литературой, нормативными и методическими документами в целях решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-8.2</b>	Уметь: - осуществлять подбор научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-8.2</b>	Уметь: - осуществлять подбор научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;
<b>ОПК-8.3</b>	Владеть: - навыками изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности

<b>Код компетенции: ОПК-9</b>	
<b>ОПК-9.1</b>	Знать: - основные средства обеспечения криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-9.2</b>	Уметь: - применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-9.3</b>	Владеть: - навыками обеспечения технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
<b>Код компетенции: ОПК-10</b>	
<b>ОПК-10.1</b>	Знать: - основные политики информационной безопасности
<b>ОПК-10.2</b>	Уметь: - организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности
<b>ОПК-10.3</b>	Владеть: - навыками управления процессом реализации политики информационной безопасности на объекте защиты
<b>Код компетенции: ОПК-11</b>	
<b>ОПК-11.3</b>	Владеть: - способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
<b>ОПК-11.1</b>	Знать: - основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации
<b>ОПК-11.2</b>	Уметь: - выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования
<b>Код компетенции: ОПК-12</b>	
<b>ОПК-12.1</b>	Знать: - специализированное программное обеспечение для автоматизации проектирования, оформления проектной документации
<b>ОПК-12.2</b>	Уметь: - обосновывать выбор инфокоммуникационных технологий и оборудования
<b>ОПК-12.3</b>	Владеть: - методами планирования и проведения необходимых экспериментальных исследований, по их результатам построить адекватную модель, использовать ее в дальнейшем при решении задач создания и эксплуатации инфокоммуникационного оборудования
<b>Код компетенции: ОПК-13</b>	
<b>ОПК-13.1</b>	Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
<b>ОПК-13.2</b>	Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>ОПК-13.3</b>	Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
<b>ОПК-13.4</b>	Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>ОПК-13.5</b>	Владеть: навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
<b>Код компетенции: ПК-1</b>	
<b>ПК-1.1</b>	Знать: - основные политики безопасности операционных систем
<b>ПК-1.2</b>	Уметь: - формулировать политики безопасности операционных систем
<b>ПК-1.3</b>	Владеть: - навыками настройки политики безопасности операционных систем

<b>Код компетенции: ПК-2</b>	
<b>ПК-2.1</b>	Знать: основные методы оценки угрозы безопасности информации операционных систем
<b>ПК-2.2</b>	Уметь: использовать основные инструменты оценки угрозы безопасности информации операционных систем
<b>ПК-2.3</b>	Владеть: навыками оценки угроз безопасности информации операционных систем
<b>Код компетенции: ПК-3</b>	
<b>ПК-3.1</b>	Знать: - основные методы противодействия угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем
<b>ПК-3.2</b>	Уметь: - применять основные методы противодействия угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем
<b>ПК-3.3</b>	Владеть: - навыками противодействия угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем
<b>Код компетенции: ПК-4</b>	
<b>ПК-4.1</b>	Знать: - основные антивирусные средства защиты информации в операционных системах
<b>ПК-4.2</b>	Уметь: - устанавливать антивирусные средства защиты информации в операционных системах
<b>ПК-4.3</b>	Владеть: - навыками настройки антивирусных средств защиты информации в операционных системах
<b>Код компетенции: ПК-5</b>	
<b>ПК-5.1</b>	Знать: - основные методы проведения мониторинга функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
<b>ПК-5.2</b>	Уметь: - применять основные методы проведения мониторинга функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
<b>ПК-5.3</b>	Владеть: - навыками проведения мониторинга функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
<b>Код компетенции: ПК-6</b>	
<b>ПК-6.1</b>	Знать: - основные методы оценки угрозы безопасности информации в компьютерных сетях
<b>ПК-6.2</b>	Уметь: - применять основные методы оценки угрозы безопасности информации в компьютерных сетях
<b>ПК-6.3</b>	Владеть: - навыками оценки угрозы безопасности информации в компьютерных сетях
<b>Код компетенции: ПК-7</b>	
<b>ПК-7.1</b>	Знать: - основные правила фильтрации пакетов в компьютерных сетях
<b>ПК-7.2</b>	Уметь: - настраивать основные правила фильтрации пакетов в компьютерных сетях
<b>ПК-7.3</b>	Владеть: - навыками настройки глубоких правил фильтрации пакетов в компьютерных сетях
<b>Код компетенции: ПК-8</b>	
<b>ПК-8.1</b>	Знать: - методы контроля корректности настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях

<b>ПК-8.2</b>	Уметь: - контролировать корректность настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
<b>ПК-8.3</b>	Владеть: - навыками конфигурирования корректности настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
<b>Код компетенции: ПК-9</b>	
<b>ПК-9.1</b>	Знать: - основные угрозы безопасности информации программного обеспечения
<b>ПК-9.2</b>	Уметь: - анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения
<b>ПК-9.3</b>	Владеть: - навыками реагирования на угрозы безопасности информации программного обеспечения
<b>Код компетенции: ПК-10</b>	
<b>ПК-10.1</b>	Знать: - правила безопасной эксплуатации программного обеспечения
<b>ПК-10.2</b>	Уметь: - обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения
<b>ПК-10.3</b>	Владеть: - навыками безопасной эксплуатации программного обеспечения
<b>Код компетенции: ПК-11</b>	
<b>ПК-11.1</b>	Знать: - основные методы противодействия угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения
<b>ПК-11.2</b>	Уметь: - осуществлять мероприятия по противодействию угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения
<b>ПК-11.3</b>	Владеть: - навыками противодействия угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения
<b>Код компетенции: ПК-12</b>	
<b>ПК-12.1</b>	Знать: - побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации
<b>ПК-12.2</b>	Уметь: - проводить специальные исследования на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации
<b>ПК-12.3</b>	Владеть: - навыками проведения специальных исследований на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации
<b>Код компетенции: ПК-13</b>	
<b>ПК-13.1</b>	Знать: - основные виды утечек за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
<b>ПК-13.2</b>	Уметь: - проводить контроль защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
<b>ПК-13.3</b>	Владеть: - навыками проведения контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
<b>Код компетенции: ПК-14</b>	
<b>ПК-14.1</b>	Знать: - основные методы контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
<b>ПК-14.2</b>	Уметь: - проводить контроль защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
<b>ПК-14.3</b>	Владеть: - навыками проведения контроля защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
<b>Код компетенции: УК-1</b>	

<b>УК-1.1</b>	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа
<b>УК-1.2</b>	Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
<b>УК-1.3</b>	Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
<b>Код компетенции: УК-2</b>	
<b>УК-2.1</b>	Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
<b>УК-2.2</b>	Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
<b>УК-2.3</b>	Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией
<b>Код компетенции: УК-3</b>	
<b>УК-3.1</b>	Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
<b>УК-3.2</b>	Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
<b>УК-3.3</b>	Владеть: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
<b>Код компетенции: УК-4</b>	
<b>УК-4.1</b>	Знать: - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
<b>УК-4.2</b>	Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
<b>УК-4.3</b>	Владеть: - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
<b>Код компетенции: УК-5</b>	
<b>УК-5.1</b>	Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
<b>УК-5.2</b>	Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>УК-5.3</b>	Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

<b>Код компетенции: УК-6</b>	
<b>УК-6.1</b>	Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
<b>УК-6.2</b>	Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
<b>УК-6.3</b>	Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
<b>Код компетенции: УК-7</b>	
<b>УК-7.1</b>	Знать: - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни
<b>УК-7.2</b>	Уметь: - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
<b>УК-7.3</b>	Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Код компетенции: УК-8</b>	
<b>УК-8.1</b>	Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
<b>УК-8.2</b>	Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
<b>УК-8.3</b>	Владеть: - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Код компетенции: УК-9</b>	
<b>УК-9.1</b>	Знать: - основные экономические категории, концепции и инструменты экономической теории
<b>УК-9.2</b>	Уметь: - логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых экономических проблем
<b>УК-9.3</b>	Владеть: - культурой экономического мышления
<b>Код компетенции: УК-10</b>	
<b>УК-10.1</b>	Знать: - правовые и нормативные документы в области профессиональной деятельности
<b>УК-10.2</b>	Уметь: - использовать правовые знания в области профессиональной деятельности
<b>УК-10.3</b>	Владеть: - навыками использования правовых знаний в области профессиональной деятельности

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

### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по защите ВКР:**

- 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 презентации:**

- содержание раскрывает тему;
- логичность изложения материала при раскрытии темы, наличие выводов;
- оформление презентации соответствует установленным требованиям;
- качество выступления автора: свободное владение материалом; текст зачитывает; кратко и точно отвечает на вопросы и т.д.;

### **Требования к составлению презентации:**

- титульный слайд (название работы, Ф.И.О автора, Ф.И.О руководителя);
- цель выполнения работы и задачи;
- содержание работы (излагается на нескольких слайдах);
- заключение, выводы по работе;
- использованные библиографические источники;
- заключительный слайд.

При составлении презентации необходимо рассчитывать количество слайдов в соответствии с установленным регламентом времени на выступление и на обсуждение материалов презентации.

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

Общие требования к порядку оценивания результатов ГИА приведены в «Положении о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» и в «Положении о выпускной квалификационной работе» в СПбГУТ. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Члены ГЭК фиксируют результаты каждого испытания в оценочной форме, заранее подготовленной деканатом соответствующего факультета.

### **Шкала оценивания при проведении защиты выпускной квалификационной работы.**

Согласно действующему в университете «Положению о выпускной квалификационной работе», оценка ВКР складывается из оценки качества выполненной работы и оценки качества защиты работы:

- «отлично» выставляется, если все требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты ВКР, полностью выполнены;
- «хорошо» выставляется, если качество выполненной ВКР и качество защиты ВКР в основном соответствуют предъявляемым требованиям;
- «удовлетворительно» выставляется, если имеет место частичное соответствие требованиям, предъявляемым к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты;

- «неудовлетворительно» выставляется, если требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и (или) к качеству защиты не выполнены.

Общая оценка защиты ВКР находит отражение в оценочном листе выпускников, в показателях оценки результата защиты (Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Приложение 4).

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

##### **4.1.Оценочные средства для выпускной квалификационной работы.**

Темы ВКР утверждаются приказом первого проректора-проректора по учебной работе по представлению декана факультета и доводятся до выпускников не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств содержит примерный Перечень тем выпускных квалификационных работ, представленный в Приложении 1.

Задание на выполнение ВКР формируется согласно «Положению о выпускной квалификационной работе» в СПбГУТ. Задание на выполнение ВКР с указанием срока окончания работы, утвержденное заведующим кафедрой, выдает студенту руководитель выпускной квалификационной работы.

Для получения оценки «отлично» выпускник должен показать высокий уровень освоения всех компетенций, предусмотренных Программой государственной итоговой аттестации, оценки «хорошо» - базовый уровень освоения, оценки «удовлетворительно» - минимальный.

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

##### **5.1.Выпускная квалификационная работа.**

Процедура оценивания защиты выпускной квалификационной работы приведена в «Положении о выпускной квалификационной работе», раздел 7 «Рекомендации по оценке ВКР».