

Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Санкт-Петербургский государственный университет  
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Департамента  
цифрового развития Смоленской области

А.Н. Рудометкин

« 30 » 08 2023 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор СКТ(ф) СПбГУТ


А.В. Казаков


30 08 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по специальности**

**10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем**

Смоленск  
2023г.

Согласовано  
Зам. директора по УР  
 Иваненко И.В.  
« 31 » 08 2023г

РАССМОТРЕНО  
на заседании методической комиссии  
компьютерных сетей и администрирования  
Председатель МК  О.С. Скряго  
Протокол № 1  
« 30 » 08 2023г.

Автор: О.С. Скряго – преподаватель высшей квалификационной категории СКТ(ф) СПбГУТ

## Пояснительная записка

### 1. Общая характеристика оценки уровня освоения основной профессиональной образовательной программы в государственной итоговой аттестации

Состав и комплектность фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) выпускников включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы;
- демонстрационный экзамен.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в рамках освоения основной образовательной программы (ООП) является обязательной и проводится в виде защиты дипломного проекта/дипломной работы и проведения демонстрационного экзамена.

Комплектность ФОС ГИА включает:

- ФГОС специальности;
- положение о программе ГИА, утвержденное директором колледжа;
- инфраструктурный лист, включающий: оснащение рабочего места участника, расходный материал на одно рабочее место, оборудование площадки, спецодежда и безопасность, перечень инструментов, которые студент может иметь при себе;
- комплект оценочных материалов для демонстрационного экзамена.

Критерии оценки демонстрационного экзамена приведены в оценочных материалах оператора ДЭ:

- индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;
- документацию по охране труда и технике безопасности;
- программу ГИА по специальности, согласованную с председателем ГЭК, в составе:
  - объекты оценивания;
  - процедуру выполнения дипломного проекта;
  - процедуру общей оценки защиты дипломного проекта;
  - требования к дипломному проекту;
  - методические материалы, определяющие процедуру, критерии оценивания и шкалы оценивания качества пояснительной записки дипломного проекта;
  - методические материалы, определяющие процедуру защиты и критерии оценивания качества защиты дипломного проекта:
    - форму заключения на дипломный проект (приложение 1);
    - форму рецензии на дипломный проект (приложение 2);
    - лист нормоконтроля (приложение 3);
    - ведомость демонстрационного экзамена (приложение 4);
    - форму сводной матрицы дипломного проекта с наименованием объектов контроля и оценивания (приложение 5);
    - форму ведомости оценки сформированных компетенций по результатам анализа и оценке защиты дипломного проекта (приложение 6);
    - оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня (приложение 7);
    - отчет о работе ГЭК, подписанный председателем ГЭК.

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА:

Программист должен обладать общими компетенциями базовой подготовки, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.



- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей:

ПК 1.1. Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирование оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты:

ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудовании информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты:

ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.

ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.





*указанием степени глубины изложения и соответствия требованиям задания;*

- охарактеризовать проект с точки зрения его актуальности и реальности внедрения;*
- перечислить основные достоинства проекта с указанием степени самостоятельности студента в принятии технических решений;*
- указать основные недостатки проекта;*
- дать характеристику подготовленности студента к самостоятельной практической и экспериментальной работе и работе с технической литературой и документацией;*
- оценить по балльной системе выпускную работу.*





Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций  
им.проф. М.А. Бонч-Бруевича»

**ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ**

Дипломного проекта/Дипломной работы

студента(ки): \_\_\_\_\_ группы: \_\_\_\_\_

Нормоконтроль проводится для установления соответствия проекта студента предъявляемым требованиям к оформлению выпускной квалификационной работы. Нормоконтроль проводится после представления студентом полностью законченного дипломного проекта/дипломной работы. Лист нормоконтроля прикладывается к дипломному проекту.

**АНАЛИЗ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО  
ПРОЕКТА (ДП/ДР)**

| № | Объект                  | Параметры  | Соответствие |
|---|-------------------------|--|--------------|
| 1 | Титульный лист          | Оформление соответствует утвержденному образцу                               |              |
|   |                         | Наименование темы соответствует утвержденной теме по приказу                 |              |
| 2 | Структура               | Содержит все разделы согласно заданию  |              |
|   |                         | Каждая структурная часть начинается с новой страницы                         |              |
| 3 | Оглавление (содержание) | Соответствует требованиям к оформлению ДП/ДР                                 |              |
|   |                         | Включает все разделы и соответствует структуре ДП/ДР                         |              |
| 4 | Форматирование текста   | Поля (рамка): левое – 20 мм., верхнее – 5 мм., правое – 5 мм., нижнее – 5 мм |              |
|   |                         | Размер шрифта (кегель) – 14 пт (в таблицах и сносках – 12пт)                 |              |
|   |                         | Название шрифта – Times New Roman<br>Цвет шрифта - черный                    |              |
|   |                         | Межстрочный интервал – полуторный (одинарный в подстрочных ссылках)          |              |
|   |                         | Ориентация – книжная;<br>Расстановка переносов - автоматическая              |              |
|   |                         | Абзац – 15 мм  |              |
|   |                         | Форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»           |              |

|    |                                   |  |  |
|----|-----------------------------------|--|--|
|    |                                   | Расстояние от рамки до текста слева – 5мм, справа – 3 мм, сверху – 10 мм, снизу – 10 мм  |  |
|    |                                   | Заголовки выделены жирным шрифтом, выровнены по центру   |  |
| 5  | Нумерация страниц                 | На титульном листе и оглавлении номер страницы не проставлен, нумерация произведена с 3-ей страницы - содержание   |  |
|    |                                   | Нумерация сквозная по всему тексту (включая заключение и список литературы)  |  |
|    |                                   | Номер страницы расположен в правом нижнем или верхнем углу без точки   |  |
| 6  | Таблицы и формулы                 | Соответствуют требованиям к оформлению ДП/ДР: имеют сквозную нумерацию, наименование и ссылку в основном тексте; уравнения и формулы выделены из текста в отдельную строку |  |
| 7  | Рисунки, схемы и диаграммы        | Соответствуют требованиям к оформлению ДП/ДР: имеют сквозную нумерацию, наименование и ссылку в основном тексте; подписаны снизу по центру                                 |  |
| 8  | Библиографические ссылки и сноски | Соответствуют требованиям к оформлению ДП/ДР   |  |
| 9  | Список использованной литературы  | Соответствует требованиям к оформлению ДП/ДР   |  |
|    |                                   | Наличие не менее 10 источников (из них 75% - за последние 5 лет издания); список составлен в соответствии с требованиями к ДП/ДР   |  |
| 10 | Приложения                        | Пронумерованы отдельно, имеют наименование. В основном тексте имеются ссылки на приложения.  |  |

Ответственный за нормоконтроль: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись

Фамилия, И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ВЕДОМОСТЬ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в группе \_\_\_\_\_

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

| №п/п | ФИО участника демонстрационного экзамена | Результаты демонстрационного экзамена |        |
|------|--|---------------------------------------|--------|
|      |  | Баллы                                 | Оценка |
| 1    |  |                                       |        |
| 2    |  |                                       |        |
| 3    |  |                                       |        |
| 4    |  |                                       |        |
| 5    |  |                                       |        |
| 6    |  |                                       |        |

Председатель государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Шкала перевода баллов, полученных на ДЭ, в оценку по пятибалльной системе:

| Оценка за ДЭ            | Критерии оценки   |
|-------------------------|---|
| 5 (отлично)             | Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет от 35,00 до 50,00    |
| 4 (хорошо)              | Общее количество баллов задания по всем критериям оценки задания/модуля составляет 20,00- 49,99 |
| 3 (удовлетворительно)   | Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 10,00-19,99          |
| 2 (неудовлетворительно) | Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 0,00-9,99            |

Приложение №5

Сводная матрица дипломного проекта студента группы  
на тему: ...

| ПК                   | Наименование объектов контроля и оценки |             | Перечень подлежащих<br>разработке задач/вопросов | Трудоёмкость<br>решения, час<br>(нед) |
|----------------------|---|-------------|--|---------------------------------------|
|                      | ОК                                      | ОПОР        |  |                                       |
| ПК ...               | ОК ....                                 | ОПОР 1....  | 1.   | 24                                    |
| ПК...                |   | ОПОР 2. ... | 2.   | 24                                    |
|                      |   |             | .....  | ....                                  |
|                      |   |             |  |                                       |
|                      |   |             |  |                                       |
| Всего часов (недель) |   |             |  | 144(4 недели)                         |

Руководитель ДП/ДР

\_\_\_\_\_

подпись

Приложение №6

Оценки результатов защиты ДП/ДР студента группы \_\_\_\_\_

| Код и наименование ПК, ОК | Код и наименование ОПОР | Оценка членов ГАК по защите ДП/ДР |                  |            |            |            |            |                               |    | Защита ДП/ДР |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|----|--------------|
|                           |                         | Председатель                      | Зам.председателя | Член ГАК 1 | Член ГАК 2 | Член ГАК 3 | Член ГАК n | Интегральная оценка (медиана) |    |              |
|                           |                         |                                   |                  |            |            |            |            | ОПОР                          | ПК |              |
| 1                         | 2                       | 3                                 | 4                | 5          | 6          | 7          | 8          | 9                             | 10 | 11           |
| ПК 1.1-ПК 1.4             | ОПОР 1.                 |                                   |                  |            |            |            |            |                               |    |              |
| ПК 2.1-ПК 2.3             | ОПОР 2.                 |                                   |                  |            |            |            |            |                               |    |              |
| ПК 3.1-ПК 3.4             |                         |                                   |                  |            |            |            |            |                               |    |              |
|                           |                         |                                   |                  |            |            |            |            |                               |    |              |
|                           |                         |                                   |                  |            |            |            |            |                               |    |              |

Председатель комиссии

Члены комиссии